

การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและ  
ศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



ปริญญานิพนธ์  
ของ  
มูจรินทร์ วุฒิกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา

กรกฎาคม 2560

การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและ  
ศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



ปริญญานิพนธ์  
ของ  
มัจรินทร์ วุฒิกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา

กรกฎาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ  
ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



บทคัดย่อ  
ของ  
มูจรินทร์ วุฒิกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา

กรกฎาคม 2560

มูจรินทร์ วุฒิกุล. (2560). การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ปรินญาณิพนธ์ ศศ.ม. (สารสนเทศศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปรินญาณิพนธ์: อาจารย์ ดร. ศุภรชตราแสนวา, ดร. สมรักษ์ สหพงศ์.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ บรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศ จำนวน 20 คน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในการบริการสารสนเทศ ตั้งแต่ 1 ประเภขึ้นไป จำนวน 15 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีแผนการดำเนินงานด้านโครงสร้างเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน แต่ไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องของการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในหน่วยงาน ด้านการบริการสารสนเทศมีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ประเภเพชบุ๊กมาใช้งานมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือ บล็อก ยูทูป และป้ายกำกับ (ร้อยละ 40) ทวิตเตอร์ (ร้อยละ 33.3) อาร์เอสเอส (ร้อยละ 26.7) วิกี อินสตาแกรม และการส่งข้อความทันที (ร้อยละ 13.3) และ กูเกิลพลัส (ร้อยละ 13.3) ตามลำดับ ประเภทงานบริการสารสนเทศที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้งาน ได้แก่ บริการประชาสัมพันธ์ข่าวและกิจกรรม บริการตอบคำถาม บริการแนะนำทรัพยากรใหม่ บริการพื้นที่ในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และบริการจัดแบ่งประเภทเนื้อหา ด้านผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ให้ความสนใจและมีการตอบรับที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการ ด้านผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นว่าการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการเป็นประโยชน์ต่อห้องสมุดและผู้ใช้บริการที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วและสามารถเข้าถึงบริการของห้องสมุดได้ทุกที่ทุกเวลา ด้านปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ คือ ความร่วมมือของห้องสมุดและผู้ใช้บริการ ที่มีความต้องการในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 และปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานคือ ความล่าช้าของระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ความปลอดภัยในระบบข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูลที่น่ามาเผยแพร่

THE USE OF LIBRARY 2.0 TECHNOLOGIES FOR INFORMATION SERVICES AT  
SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL LIBRARIES AND INFORMATION CENTERS  
IN THE BANGKOK METROPOLITAN AREA



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Master of Arts degree in Information Studies  
at Srinakharinwirot University  
July 2017

Mujarin Wutthikul. (2017). *The Use of Library 2.0 Technologies for Information Services at Scientific and Technological Libraries and Information Centers in the Bangkok Metropolitan Area*. Master's thesis, M.A. (Information Studies). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Prof. Dr.Sumattra Sanwa, Dr.Somrux Sahapong.

This study aimed to investigate the use of Library 2.0 technologies for information services at scientific and technological libraries and information centers in the Bangkok Metropolitan Area. The samples consisted of twenty librarians or information professionals by purposive sampling from fifteen libraries that used one or more types of Library 2.0 technology. The data were collected by interviews.

The results of this study revealed that Library and Information Science and Technology Centers in the Bangkok Metropolitan Area had a basic technology infrastructure policy. However, there was no clear policy on the use of Library 2.0 technology in terms of information services. It was found that the most commonly used Library 2.0 technology were Facebook, followed by Blogs, Youtube and Tagging (40%), Twitter (33.3%), RSS (26.7%), Wikis, Instagram, and Instant Messaging (13.3%) and Google+ (13.3%). The Information services that applied Library 2.0 technology for the purposes of announcing library news and events, online reference services, the introduction of new resources, comments and suggestions and the distribution of content in Blogs, Wikis and the library website. The majority of users pay attention and have a good response to Library 2.0 technology used in the services. In terms of the staff, they thought that the use of Library 2.0 technology is beneficial to libraries and users who need convenience and speed, and they can access to library services anywhere and anytime. The factor of success in terms of applying Library 2.0 technology in information services is the cooperation between libraries and users. The problems and obstacles in operational is terms of the low speed of the Internet connection, information security and the accuracy of the information.

## สารบัญ

| บทที่                                                                   | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ.....                                                             | 1    |
| ภูมิหลัง.....                                                           | 1    |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย.....                                            | 4    |
| ความสำคัญของการวิจัย.....                                               | 4    |
| ขอบเขตของการวิจัย.....                                                  | 5    |
| ผู้ให้ข้อมูลหลัก.....                                                   | 5    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                                    | 5    |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                   | 8    |
| เทคโนโลยีเว็บ 2.0 .....                                                 | 8    |
| ความหมายของเทคโนโลยีเว็บ 2.0.....                                       | 8    |
| ความเป็นมาของเทคโนโลยีเว็บ 2.0.....                                     | 9    |
| คุณลักษณะของเทคโนโลยีเว็บ 2.0.....                                      | 15   |
| เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 และห้องสมุด.....                                  | 16   |
| แนวคิดเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0.....                                        | 16   |
| ประเภทของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ใช้ในงานห้องสมุด.....                 | 18   |
| ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ.....                                      | 21   |
| ความหมายของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ.....                           | 21   |
| ความเป็นมาของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะในประเทศไทย.....              | 22   |
| ความเป็นมาของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะในต่างประเทศ.....             | 24   |
| ประเภทของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ.....                             | 25   |
| ความสำคัญของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และ<br>เทคโนโลยี..... | 26   |
| การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุด.....         | 27   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                              | 39   |
| งานวิจัยในต่างประเทศ.....                                               | 39   |
| งานวิจัยในประเทศ.....                                                   | 42   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                                    | หน้า |
|------------------------------------------|------|
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....                | 46   |
| การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก.....            | 46   |
| การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....  | 47   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                 | 48   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                  | 49   |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....              | 51   |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 51   |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                | 52   |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....    | 72   |
| ความมุ่งหมายในการวิจัย.....              | 72   |
| วิธีการดำเนินการวิจัย.....               | 72   |
| สรุปผลการวิจัย.....                      | 75   |
| อภิปรายผล.....                           | 80   |
| ข้อเสนอแนะ.....                          | 88   |
| บรรณานุกรม.....                          | 89   |
| ภาคผนวก.....                             | 94   |
| แบบสัมภาษณ์.....                         | 95   |
| ประวัติย่อผู้วิจัย.....                  | 99   |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                                            | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 เปรียบเทียบพัฒนาการและความแตกต่างระหว่างเว็บ 1.0 และ เว็บ 2.0.....                             | 11   |
| 2 รายชื่อห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขต<br>กรุงเทพมหานครและปริมณฑล..... | 46   |
| 3 จำนวนและคำร้อยละของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการ<br>สารสนเทศ.....                | 58   |
| 4 งานบริการสารสนเทศที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการ.                       | 59   |



# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับอารยประเทศนั้น จะต้องมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาการศึกษา การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านอื่น ๆ ประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูงจะเป็นประเทศที่มีศักยภาพในด้านการแข่งขันสูงด้วยกัน ซึ่งมีผลทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้า ร่ำรวย และมั่งคั่ง ดังนั้นการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญยิ่ง ดังจะเห็นได้จากการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564) ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ที่เน้นการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งเสริมองค์ความรู้ และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการส่งผลให้ประเทศสามารถขับเคลื่อนไปสู่เศรษฐกิจสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based economy, KBE) เป็นแรงขับเคลื่อนหลักของการพัฒนาในระยะยาวอย่างยั่งยืน และเป็นปัจจัยสำคัญเพื่อการแข่งขัน (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ. 2555: จ) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559 ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยสู่สังคมคุณภาพ โดยการเสริมสร้างทุนสังคม อันประกอบไปด้วยทุนมนุษย์ ทุนสังคม และทุนทางวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศให้เกิดความเข้มแข็ง โดยใช้ภูมิปัญญาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554: 7) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป ทั้งนี้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยของบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น จำเป็นต้องมีการศึกษาสารสนเทศและความรู้จากแหล่งสารสนเทศทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน โดยเฉพาะแหล่งสารสนเทศที่สำคัญที่สุด นั่นก็คือ ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเปรียบเสมือนคลังความรู้เฉพาะด้านที่รวบรวมสรรพวิทยาไว้

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีหน้าที่สำคัญในการจัดหา

รวบรวม จัดเก็บ และให้บริการทรัพยากรสารสนเทศตลอดจนสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่หน่วยงานจัดทำขึ้น อาทิ วารสาร รายงานประจำปี คู่มือการปฏิบัติงาน และรายงานวิจัย เป็นต้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อ การศึกษาค้นคว้าวิจัยหาความรู้ และใช้ในการอ้างอิงทางด้านวิชาการแก่บุคลากรภายในหน่วยงาน ตลอดจนนิสิตนักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป เนื่องจากในวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในหลาย ๆ ด้าน เพราะเป็น แหล่งบริการข้อมูลสารสนเทศเฉพาะสาขาวิชา ที่ใช้สนับสนุนการค้นคว้าวิจัยแก่ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และนักวิชาการโดยตรง เพื่อผลิตผลงานและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการพัฒนา ประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศ ซึ่งในการให้บริการสารสนเทศของห้องสมุดนั้น ผู้ใช้บริการต้องได้รับสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการและสะดวกรวดเร็ว

ในปัจจุบันเป็นสังคมยุคสารสนเทศ ที่เทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่หยุดนิ่งมีการพัฒนาตลอดเวลาและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ลักษณะการสื่อสารเป็นแบบ ไร้พรมแดน ข้อมูลข่าวสารแพร่กระจายได้อย่างกว้างขวางในระยะเวลาอันสั้น การเข้าถึงความรู้ กระทำได้ง่าย ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา โดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสาร อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญในการเคลื่อนย้ายข้อมูลอุตสาหกรรมไปสู่ยุค สังคมสารสนเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2551: 18) การให้บริการของห้องสมุด จึงต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ ให้สอดคล้องกับปริมาณสารสนเทศที่ท่วมท้นและมีลักษณะ รูปแบบที่หลากหลาย จากสภาวะการณดังกล่าวทำให้ห้องสมุดมีการปรับเปลี่ยนบทบาทให้สอดคล้อง ไปตามยุคสมัย โดยห้องสมุดในหลายภาคส่วนมีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานห้องสมุด

การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานห้องสมุดนั้น เริ่มจากการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการจัดการบรรณานุกรม มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการจัดการ การดำเนินงานของห้องสมุด มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้งานร่วมกัน ทำให้มีห้องสมุดรูปแบบใหม่เกิดขึ้นมากมายและมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน ไป เช่น ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic library) ห้องสมุดดิจิทัล (Digital library) ห้องสมุด ประสม (Hybrid library) และห้องสมุดเสมือน (Virtual library) เป็นต้น

ปัจจุบันพฤติกรรมของผู้ใช้บริการนิยมการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งจาก โทรศัพท์มือถือ (Smartphone) และเครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้น เฉลี่ยประมาณ 6.4 ชั่วโมงต่อวัน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). 2559: 21) โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์

(Social media) มากที่สุด ส่งผลให้ห้องสมุดหลายแห่งมีการปรับเปลี่ยนบทบาทการทำงานของ ตนเอง ด้วยการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาประยุกต์ใช้ในห้องสมุด และมีชื่อเรียกกันว่าห้องสมุด 2.0 ในการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งานบริการสารสนเทศนั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ใช้บริการ สามารถเข้าถึงห้องสมุดได้สะดวกรวดเร็ว ได้ในทุกที่ทุกเวลา ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของรัฐธีร ปภัสสรย์โชติ (2544: บทคัดย่อ) ที่พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ได้นำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์ แจ้งข่าวสาร รวมทั้งบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าวิจัย

เทคโนโลยีเว็บ 2.0 หรือเว็บยุคที่ 2 เป็นความก้าวหน้าอีกขั้นหนึ่งของการพัฒนาเว็บไซต์ ให้เป็นเครื่องมือสื่อสารสองทางที่ผู้เขียนเว็บและผู้ใช้งานทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ และแบ่งปันเนื้อหาระหว่างกันได้อย่างกว้างขวาง เช่น การเขียนเว็บบล็อก การแบ่งปันข้อมูล การ ร่วมกันเขียนเว็บวิกิ การร่วมแสดงความคิดเห็น และการแลกเปลี่ยนสื่อสาร เป็นต้น ก่อเกิดเป็น ชุมชนออนไลน์ จึงกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีเว็บ 2.0 นั้นเน้นการมีปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ เป็นสำคัญ (Stephens; & Collins. 2007) นอกจากการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมแล้ว เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ยังเน้นการใช้งานเว็บไซต์สำหรับเป็นพื้นที่ในการทำกิจกรรม โดยไม่จำเป็นต้อง ติดตั้งซอฟต์แวร์ประเภทอื่นเพิ่มเติม หากมีอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ก็จะสามารถเข้าใช้ บริการที่มีให้บริการในเว็บไซต์ได้ (O'Reilly. 2005: Online) ดังนั้นเทคโนโลยีเว็บ 2.0 จึงเป็นที่นิยม และมีการนำมาใช้ในองค์กรต่าง ๆ สำหรับการก้าวสู่ความเป็นองค์กรยุค 2.0 (Enterprise 2.0) เพื่อ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการ สำหรับรองรับการแข่งขันที่สูงขึ้น โดยเน้นให้ผู้ใช้บริการเป็น ศูนย์กลาง (Casey; & Savastinuk. 2006: Online) และเมื่อห้องสมุดนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มา ประยุกต์ใช้งานห้องสมุด จึงมีคำว่าห้องสมุด 2.0 (Library 2.0) ขึ้นมา ดังนั้น คำว่าห้องสมุด 2.0 มาจากการนำคำว่า Library มารวมกับคำว่า Web 2.0

สำหรับเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ห้องสมุดนิยมนำมาประยุกต์ใช้นั้น ได้แก่ เว็บบล็อก (Blog) เว็บวิกิ (Wiki) โซเชียลบุ๊กมาร์ก (Social Bookmarking) การแบ่งปันข้อมูล (Media sharing) ระบบส่งข้อความทันที (Instant messaging) พอดแคสต์/ วอดแคสต์ (Podcast/ Vodcast) เว็บ บริการเครือข่ายสังคม (Social networking site: SNS) และ อาร์เอสเอส (Real simple syndication: RSS) (Casey; & Savastinuk. 2007: 78-101; Bradley. 2008; Kroski. 2008) อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มีอิทธิพลกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทการให้บริการของห้องสมุดในปัจจุบัน และเป็นแนวคิดที่วงการบรรณารักษ์และห้องสมุดให้ความสนใจเป็นอย่างมาก (Miller. 2005: Online) เนื่องจากสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญ ในการสนับสนุนการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมและการพัฒนา ผู้วิจัยจึงเกิดคำถามว่าห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีแนวทางการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศในลักษณะใด มีปัญหา และอุปสรรคในการนำมาใช้งานอย่างไร จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ได้มีการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศของตนเอง แต่ยังไม่พบว่ามียานวิจัยเรื่องใดที่ชี้ชัดถึงการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าประเด็นดังกล่าวเป็นเรื่องที่ควรมีการศึกษา

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

### ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นแนวทางสำหรับห้องสมุด ในการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศและพัฒนางานบริการให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในยุคปัจจุบัน

## ขอบเขตของการวิจัย

### ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาค้างนี้ คือ บรรณารักษ์และนักสารสนเทศที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในการบริการสารสนเทศ ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป โดยใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) มาจากศูนย์ประสานงานสารสนเทศ 3 สาขา ได้แก่ 1) ศูนย์ประสานงานสารสนเทศ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) ศูนย์ประสานงานสารสนเทศ สาขาเกษตรศาสตร์ และ 3) ศูนย์ประสานงานสารสนเทศ สาขาแพทยศาสตร์ รวมทั้งสิ้น จำนวน 15 แห่ง

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**1. เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0** หมายถึง เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ที่ห้องสมุดนำมาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ของห้องสมุด เป็นเทคโนโลยีที่ออกแบบมาให้มีความสามารถในการสื่อสารสองทางโดยที่ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการสามารถมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ได้แก่

1.1 เครือข่ายสังคม (Social network) หมายถึง ช่องทางในการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารพูดคุยตอบโต้กันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร รวมไปถึงการแบ่งปันสื่อต่าง ๆ ที่สามารถส่งผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้เกิดเครือข่ายทางสังคมของคนที่น่าสนใจเรื่องเดียวกัน สามารถใช้คนที่อยู่ในชุมชนนั้น ๆ ให้เป็นประโยชน์ ในการให้ข้อมูลเฉพาะด้าน ได้แก่

บล็อก (Blog) เป็นเว็บไซต์รูปแบบหนึ่ง มาจากคำว่า Weblog (Website + Log) มีลักษณะเป็นเว็บไซต์ที่จัดเก็บข้อมูล โดยเรียงลำดับตามวันที่บันทึก ข้อมูลที่เขียนล่าสุดจะอยู่บนสุด ส่วนข้อมูลเก่าจะอยู่ล่างสุด มีลักษณะเป็นสังคมขนาดใหญ่ที่รวบรวมบล็อกหลาย ๆ บล็อกไว้ด้วยกัน สามารถเชื่อมโยงระหว่างผู้เขียน (Blogger) ในขณะเดียวกันก็เชื่อมโยงผู้อ่านไว้กับผู้เขียน สามารถอภิปรายบทความ ติดตาม และโหวตได้ เช่น บล็อกเกอร์ (Blogger) เป็นต้น

ไมโครบล็อก (Microblog) เป็นเว็บไซต์ขนาดเล็ก ใช้สำหรับส่งข้อความสั้น ๆ เพื่อบอกเล่าถึงสถานการณ์และความเป็นไป เช่น ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นต้น

โซเชียลเน็ตเวิร์คเว็บไซต์ (Social Network Website) คือ เว็บไซต์ที่สร้างมาเพื่อเป็นสังคมออนไลน์โดยเฉพาะ มีจุดเด่นที่การแบ่งปัน (Share) เนื้อหา ข้อความ รูปภาพ วีดีโอ รวมไปถึงบทความ เพลง และเว็บไซต์ นอกจากนั้นยังสามารถแสดงความรู้สึกหรือมีส่วนร่วมโดยการ

ไลค์ (Like) การโหวต การอภิปราย (Discuss) และการแสดงความคิดเห็น เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) อินสตาแกรม (Instagram) กูเกิลพลัส (Google+) และ ไฮไฟฟ์ (Hi5) เป็นต้น

โซเชี่ยลบุ๊กมาร์ก (Social bookmarking) เป็นเว็บสำหรับจัดเก็บหน้าเว็บไซต์ที่ชื่นชอบ สามารถแบ่งปันที่อยู่เว็บ (URL) รวมถึงสามารถเข้าชม และแสดงความคิดเห็น นิยมใช้ในการจัดเก็บ แบ่งหมวดหมู่ แบ่งปัน และค้นหาลิงก์ (Link) ด้วยเทคนิคการติดป้ายระบบบนอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้เว็บ del.icio.us สร้างบริการรวบรวมแหล่งสารสนเทศ (Subject guide) เพื่อใช้สำหรับชี้แหล่งข้อมูลในหัวเรื่องต่าง ๆ ที่น่าสนใจ หรือใช้เพื่อการตอบคำถาม

1.2 วิกี (Wiki) เป็นเครื่องมือที่ใช้เขียนบทความ สารานุกรมในเรื่องน่ารู้ต่าง ๆ ในลักษณะช่วยกันเขียน ช่วยกันแก้ไข อภิปรายร่วมกัน จนได้ข้อสรุปสุดท้ายจนกลายเป็นองค์ความรู้ที่น่าเชื่อถือ

1.3 การติดป้ายระบุ (Folksonomy หรือ Tag) เป็นคำหรือข้อความที่บอกถึงหมวดหมู่กลุ่มเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ ในเว็บไซต์หรือบล็อกด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย

1.4 อาร์เอสเอส (RSS) รูปแบบการรับส่งข้อมูลข่าวสารที่สะดวก รวดเร็ว ทำให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเว็บต่าง ๆ ที่เป็นสมาชิกได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น

1.5 พอดแคสต์และวิดีโอแคสต์ (Podcast และ Videocast) เป็นการเผยแพร่ไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอต่าง ๆ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการกระจายข้อมูลข่าวสารของหน่วยงาน ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถรับการปรับปรุงข่าวสาร (Update) ได้เช่นเดียวกับระบบของอาร์เอสเอส เช่น ยูทูบ (Youtube) เป็นต้น

1.6 โซเชี่ยลบุ๊กมาร์ก (Social bookmarking) บริการแบ่งปันการค้นหาค้นหาอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ นิยมใช้ในการจัดเก็บ แบ่งหมวดหมู่ แบ่งปัน และค้นหาลิงก์ (Link) ด้วยเทคนิคการติดป้ายระบบบนอินเทอร์เน็ตตัวอย่าง เช่น การใช้เว็บ del.icio.us สร้างบริการรวบรวมแหล่งสารสนเทศ (Subject guide) เพื่อใช้สำหรับชี้แหล่งข้อมูลในหัวเรื่องต่าง ๆ ที่น่าสนใจ หรือใช้เพื่อการตอบคำถาม

1.7 การสืบค้นฐานข้อมูลหนังสือหรือข้อมูลยุคใหม่ (Next generation OPAC) บริการโปรแกรมสำหรับสืบค้นข้อมูลของห้องสมุด ที่สามารถชี้แนะผู้ใช้ไปยังข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ มีเครื่องมือในการช่วยเหลือการใช้งานให้สะดวกมากยิ่งขึ้น รวมถึงเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในรายการต่าง ๆ ได้

**2. การบริการสารสนเทศ** หมายถึง บริการที่ห้องสมุดจัดไว้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการและเป็นงานบริการที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ ซึ่งผู้ให้บริการและ

ผู้ใช้บริการสามารถร่วมกันสร้างสรรค์ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในรูปแบบเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เช่น บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า บริการชี้แนะแหล่งสารสนเทศ บริการข่าวสารทันสมัย บริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะบุคคล บริการฐานข้อมูลและบริการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลไปยังเว็บไซต์แห่งอื่น เป็นต้น

### 3. ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึง

สำนักหอสมุด ห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศ หรือหน่วยงานที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น ซึ่งมีหน้าที่ในการให้บริการสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สารสนเทศสาขาเกษตรศาสตร์ และสารสนเทศสาขาแพทยศาสตร์ ตามที่ปรากฏในรายชื่อของศูนย์ประสานงานสารสนเทศแต่ละสาขา และเป็นห้องสมุดหรือศูนย์สารสนเทศที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

#### 1. เทคโนโลยีเว็บ 2.0

1.1 ความหมายและความเป็นมาของเทคโนโลยีเว็บ 2.0

1.2 คุณลักษณะเทคโนโลยีเว็บ 2.0

#### 2. เทคโนโลยีเว็บ 2.0 และห้องสมุด

2.1 แนวคิดเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

2.2 ประเภทของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ใช้ในงานห้องสมุด

#### 3. ห้องสมุดเฉพาะและศูนย์สารสนเทศ

3.1 ความหมายและความเป็นมา

3.2 ประเภทของห้องสมุดเฉพาะและศูนย์สารสนเทศ

3.3 ความสำคัญของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### 4. การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุด

#### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

5.2 งานวิจัยในประเทศ

### เทคโนโลยีเว็บ 2.0

#### ความหมายของเทคโนโลยีเว็บ 2.0

เทคโนโลยีเว็บ 2.0 เป็นชื่อเรียกเทคโนโลยีเว็บไซต์ไวด์เว็บที่ใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

โอไรลลี่ (O'Reilly, 2005: Online) ให้ความหมายว่า เว็บ 2.0 เปรียบเหมือนธุรกิจซึ่งเว็บกลายเป็นแพลตฟอร์มที่อยู่เหนือการใช้งานของซอฟต์แวร์ โดยไม่ยึดติดกับตัวซอฟต์แวร์เหมือนระบบคอมพิวเตอร์ที่ผ่านมา ข้อมูลที่ปรากฏเกิดจากผู้ใช้หลายคน

มิลเลอร์ (Miller. 2005: Online) ให้ความหมายว่า เว็บ 2.0 คือการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ ปลายทางที่สามารถร่วมสร้างสรรค์ นำเสนอ สื่อสาร และแบ่งปันข้อมูลได้ ซึ่งเป็นการแบ่งปันและ สื่อสารแบบไม่เฉพาะเจาะจง จึงทำให้กลุ่มบุคคลได้รับประโยชน์และสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้

สตีเฟนส์ (Stephens. 2006: 8) ให้ความหมายว่า เว็บ 2.0 เป็นอวตารของ เวิลด์ไวด์เว็บ เป็นเครื่องมือดิจิทัลที่อนุญาตให้ผู้ใช้บริการสามารถสร้างสรรค์ เปลี่ยนแปลง และ เผยแพร่ข้อมูลทุกประเภทแบบพลวัต (Dynamic)

แอนเดอร์สัน (Anderson. 2007: 195) ให้ความหมายว่า เว็บ 2.0 เป็นการกล่าวถึง กลุ่มเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างลึกซึ้งกับคำว่า บล็อก วิกี พอดแคสต์ และอาร์เอสเอสฟีด เป็นต้น ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อกับเว็บอื่น ๆ ที่ทุกคนสามารถ เพิ่มเติม แบ่งปัน และแก้ไขข้อมูลได้

คัมบัส (Coombs. 2007: 16) ให้ความหมายว่า เว็บ 2.0 เป็นสภาพการเปลี่ยนแปลง ในพื้นที่ของเว็บที่อนุญาตให้ทุกคนเข้าไปร่วมมือกันสร้างสรรค์ สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูล และมี ปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งพื้นที่ของเว็บเหล่านี้จะมีความเป็นพลวัตสูง มีความยืดหยุ่น และปรับเปลี่ยนได้

กล่าวโดยสรุปเว็บ 2.0 เป็นคำที่อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทิศทางของเทคโนโลยี เวิลด์ไวด์เว็บ ที่มีแนวความคิดการออกแบบเว็บ ที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เป็นเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อกับเว็บอื่น ๆ ในลักษณะที่เปิดกว้าง ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ สื่อสารกัน ผ่านเว็บ ร่วมกันการสร้างสรรค์ และแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันละกัน โดยไม่จำกัดประเภทของเนื้อหา ในลักษณะสื่อสังคมออนไลน์

### **ความเป็นมาของเทคโนโลยีเว็บ 2.0**

เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web: WWW) เป็นยุคเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ต ที่เนื้อหา มีเฉพาะตัวอักษร ต่อมาจึงมีภาพประกอบ แต่ก็ยังเป็นเว็บไซต์ที่ตอบสนองทางเดียว ไม่มีการ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ การนำเสนอข้อมูลเป็นแบบคงที่ เว็บในยุคนี้นี้ เรียกว่าเว็บสถิต (Static web) หรือเว็บแบบคงที่ ซึ่งเว็บเหล่านี้มักจะเป็นเอกสารที่เขียนด้วยภาษา คอมพิวเตอร์ เอชทีเอ็มแอล (Hypertext markup language: HTML) ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการสร้าง เว็บเพจ (Web page) ลักษณะการเก็บบันทึกข้อมูลจะเป็นข้อมูลในระบบแฟ้มและถูกจัดเตรียมให้ ใช้งานได้ด้วยเว็บเซิร์ฟเวอร์บน เอชทีทีพี (HTTP) อย่างไรก็ตาม ที่อยู่ของเว็บไซต์หรือ ยูอาร์แอล (URL) ที่ลงท้ายด้วย ".html" ก็ไม่ได้หมายความว่าเว็บไซต์เสมอไป ต่อมาเว็บไซต์มีความ

สามารถในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและสามารถทำธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งเรียกว่าเว็บแบบพลวัตหรือไดนามิคเว็บ (Dynamic web) เป็นเว็บที่สามารถเปลี่ยนแปลงเนื้อหาได้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่กำหนด (Parameter) โดยผู้ใช้หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หน้าเว็บมีประสิทธิภาพในการแสดงผลมากขึ้นด้วยการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่ายสำหรับผู้พัฒนาเว็บไซต์ ทำให้สามารถพัฒนาเว็บผ่านเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web sever) เช่น ภาษาพีเอชพี (PHP) ใช้สำหรับสร้างเว็บให้แสดงผลออกมาในรูปแบบของภาษาเอชทีเอ็มแอล ทำให้มีความสามารถในการโต้ตอบได้อย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีเอเอสพี (ASP: Active server page) มีความสามารถในการรองรับภาษาคอมพิวเตอร์ได้หลายภาษา และเทคโนโลยีเจเอสพี (JSP: Java server page) เป็นเทคโนโลยีที่เปิดให้ใช้ภาษาจาวาในการสร้างเว็บ ทำให้เว็บมีความสามารถในการตอบสนองได้ เป็นต้น ปัจจุบันเว็บไซต์นอกจากจะเป็นเว็บแบบพลวัตแล้วยังสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ในแบบเสมือนจริง (Real time) มีการเพิ่มความสามารถของเว็บไซต์โดยรวมให้มีความรวดเร็วและตอบสนองได้มากยิ่งขึ้น ด้วยการนำเทคโนโลยีเอแจ็กซ์ (Ajax: Asynchronous JavaScript and XML) มาใช้ เอแจ็กซ์ เป็นกลุ่มของเทคโนโลยีที่มีเทคนิคสำหรับใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ให้มีความสามารถในการโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ดีขึ้น เอแจ็กซ์ไม่ใช่เทคโนโลยีใหม่ แต่เป็นเทคนิคที่รวมเทคโนโลยีหลายอย่างที่มีอยู่แล้ว มารวมกันให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ ซึ่งลักษณะดังกล่าว เป็นการพัฒนาการแสดงผลของเวปไซต์เว็บในลักษณะของเว็บ 2.0

คำว่าเว็บ 2.0 ปรากฏครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1999 ในบทความเรื่อง “Fragmented future” ของดาร์ซี ดินุชชี (DiNucci. 1999: 32) ที่กล่าวว่าเว็บในขณะนั้นเปรียบเสมือนตัวอ่อนที่จะค่อย ๆ พัฒนา จากเว็บ 1.0 มาเป็นเว็บ 2.0 ซึ่งเว็บจะไม่มีเพียงแค่ตัวอักษรหรือกราฟิกเท่านั้น แต่จะเป็นเครื่องมือส่งผ่านในการแลกเปลี่ยนกิจกรรมซึ่งกันและกันของผู้ใช้งาน (DiNucci. 1999: 32) ในขณะนั้น คำว่าเว็บ 2.0 ยังไม่เป็นที่รู้จักและแพร่หลายมากนัก จนกระทั่งหลังการประชุมระดมสมองเกี่ยวกับเว็บไซต์ระหว่างโอไรลีย์มีเดียและมีเดียไลฟ์อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล ในปี ค.ศ. 2004 ในการประชุมดังกล่าว ทิม โอไรลีย์ กับ เดล โดเฮอร์ตี ได้ลงความเห็นว่าเป็นปัจจุบันเว็บไซต์ได้ก้าวเข้าสู่ยุคใหม่ จากที่เคยให้บริการข้อมูลธรรมดา ได้พัฒนามาเป็นการให้บริการที่ผู้ใช้มีส่วนร่วม ทั้งยังมีความสามารถในการเชื่อมโยงกับโปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ บนเว็บได้ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันข้อมูล (O'Reilly. 2005: Online) ด้วยแนวคิดการออกแบบ ที่เน้นให้ผู้ใช้สามารถร่วมกันสร้างข้อมูลในโลกของอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้เกิดความร่วมมือในลักษณะของสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งต่างจากเว็บ 1.0 ที่กลุ่มผู้ใช้ถูกจำกัดบทบาทให้ทำได้แค่เพียงการเยี่ยมชม หรือดูเนื้อหา

ที่สนใจเท่านั้น ผลจากการประชุมในครั้งนั้น ทำให้สามารถระบุลักษณะของเว็บ 2.0 ที่พัฒนามาจากเว็บ 1.0 ได้ ดังตัวอย่าง เช่น DoubleClick และ Google AdSense โดย DoubleClick เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีการตลาดออนไลน์สำหรับเจ้าของเว็บไซต์ที่ต้องการขายพื้นที่โฆษณาบนเว็บของตัวเองและหน่วยงานที่เป็นผู้ซื้อพื้นที่โฆษณา เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการต่าง ๆ ของตนเอง สิ่งที่ DoubleClick ให้บริการ คือ เป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อเข้าด้วยกัน มีหน้าที่บริหารและเป็นนายหน้าขายพื้นที่โฆษณาบนเว็บ ในขณะที่ Google AdSense เป็นบริการหนึ่งจาก Google.com ให้บริการแบบจ่ายตามจำนวนที่มีผู้เข้าชมโฆษณา (Pay-Per-Click Text Ads) และเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีเว็บไซต์ สามารถสร้างรายได้ด้วยการนำโฆษณาของ Google มาไว้ที่เว็บไซต์ของตนเอง ซึ่งโฆษณาต่าง ๆ ของ Google ต้องเป็นโฆษณาที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาของเว็บไซต์ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับเกม โฆษณาที่ทาง Google จะส่งให้ก็จะเกี่ยวกับเกมด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้น ทั้ง Google และ DoubleClick ต่างก็เป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อเหมือนกัน แต่ DoubleClick ไม่มีโปรแกรมค้นหา (Search Engine) และไม่มีบริการแบบจ่ายตามจำนวนที่มีผู้เข้าชมโฆษณาแบบ Google และอีกหนึ่งตัวอย่างคือ เว็บไซต์ Mp3.com กับ Napster ต่างก็เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการดาวน์โหลดเพลงเช่นเดียวกัน แต่ Napster นอกจากจะดาวน์โหลดเพลงได้แล้ว ยังสามารถแบ่งปันเพลงให้กับผู้อื่นได้อย่างสะดวกและง่ายดาย เป็นต้น

ในการประชุมของโอไรลีย์มีเดียและมีเดียไลฟ์อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (O'Reilly, 2005: Online) ได้ระบุความแตกต่างและพัฒนาการของเว็บ 1.0 ที่พัฒนามาเป็นเว็บ 2.0 ดังแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบพัฒนาการและความแตกต่างระหว่างเว็บ 1.0 และ เว็บ 2.0

| เว็บ 1.0                                                                                                  | เว็บ 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DoubleClick เว็บไซต์ที่ให้บริการฝากภาพโฆษณา (Banner)บนเวปไซด์เว็บ แล้วทำไฮเปอร์ลิงก์กลับไปยังเว็บที่โฆษณา | Google AdSense บริการพื้นที่โฆษณา ที่เจ้าของเว็บไซต์สามารถนำโฆษณาจากระบบของ Google AdSense ไปติดในเว็บไซต์ของตนเองได้ เพื่อเป็นอีกทางหนึ่งในการเพิ่มรายได้ให้เว็บไซต์<br>รูปแบบโฆษณา มีหลายรูปแบบ ทั้งตัวอักษรรูปภาพ และวิดีโอ สามารถเลือกสีสันและขนาดของโฆษณาได้ตามต้องการ |

## ตาราง 1 (ต่อ)

| เว็บ 1.0                                                                                                                               | เว็บ 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DoubleClick เว็บไซต์ที่ให้บริการฝากภาพโฆษณา (Banner) บนเว็บไซต์เว็บ และทำไฮเปอร์ลิงค์กลับไปยังเว็บที่โฆษณา                             | Google AdSense บริการพื้นที่โฆษณา ที่เจ้าของเว็บไซต์สามารถนำโฆษณาจากระบบของ Google AdSense ไปติดในเว็บไซต์ของตนเองได้ เพื่อเป็นอีกทางหนึ่งในการเพิ่มรายได้ให้เว็บไซต์ รูปแบบโฆษณา มีหลายรูปแบบ ทั้งตัวอักษร รูปภาพ และวิดีโอ สามารถเลือกสีสันและขนาดของโฆษณาได้ตามต้องการ                                                                                                                                                                                          |
| Ofoto ให้บริการจัดเก็บรูปภาพ เป็นเพียงเว็บอัลบั้มรูปออนไลน์แบบเก่า ที่ให้ผู้ใช้งานนำรูปภาพขึ้นไปเก็บ สามารถแชร์ ดู และพิมพ์ภาพออกมาได้ | Flickr เป็นเว็บไซต์สำหรับจัดเก็บรูปภาพและวิดีโอ ผู้ใช้งานสามารถใส่คำจำกัดความที่เรียกว่าแท็ก (Tag) ลงไปเพื่อใช้แทนคำที่สื่อถึงภาพ แท็กดังกล่าวยังมีประโยชน์สำหรับผู้ใช้งานคนอื่น สำหรับการค้นหาภาพที่ต้องการได้รวดเร็วมากขึ้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวทำให้สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและแยกเป็นหมวดหมู่ นอกจากนี้ เป็นการแชร์ภาพออนไลน์ที่มีการเชื่อมโยงเป็นชุมชน สามารถส่งต่อภาพที่ได้จากการอัปโหลดของผู้ใช้งานให้กันได้ง่ายขึ้น และสามารถแบ่งปันให้ผู้อื่นได้ |
| Akamai คือบริการส่งผ่านข้อมูลบนเครือข่าย (Content delivery network: CDN) รับฝากไฟล์เพื่อดาวน์โหลด                                      | BitTorrent เป็นโปรโตคอลการสื่อสารแบบ (Peer-to-peer: P2P) ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยกันโดยตรงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีระบบสนับสนุนให้ผู้ใช้งานคนหนึ่งสามารถดาวน์โหลดไฟล์ที่ต้องการ จากผู้ใช้งานคนอื่นได้                                                                                                                                                                                                                              |

## ตาราง 1 (ต่อ)

| เว็บ 1.0                                                                                                                    | เว็บ 2.0                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mp3.com เป็นเว็บไซต์ให้บริการเพลงดิจิทัล และให้บริการใช้เพลงร่วมกันฟรี                                                      | Napster เป็นผู้บุกเบิกการแบ่งปันไฟล์แบบ Peer-to-peer (P2P) ให้บริการฟังเพลง แชรเพลง และโหลดเพลงบนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบไฟล์ MP3                                                                                                             |
| Personal websites คือ เว็บไซต์ส่วนบุคคลที่มีเนื้อหาเฉพาะบุคคลมากกว่าเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบริษัท องค์กร หรือสถาบันการศึกษา | Blogging คือเว็บไซต์รูปแบบหนึ่ง ที่มีลักษณะคล้ายๆ กับการเขียนบันทึกส่วนตัว จุดที่แตกต่างของบล็อกกับเว็บไซต์ คือ บล็อกจะเปิดให้ผู้เข้ามาอ่านสามารถแสดงความคิดเห็น ต่อท้ายข้อความของเจ้าของบล็อกได้ และผู้เขียนสามารถได้ผลตอบกลับได้ในทันที |
| Evite เป็นเว็บไซต์สำหรับการจัดการนัดหมาย วางแผน สร้าง และการส่งคำเชิญออนไลน์                                                | Upcoming.org และ EVDB คือเว็บไซต์จัดการนัดหมาย ปฏิทินกิจกรรม และมีการแจ้งเตือน                                                                                                                                                            |
| Domain name คือ ชื่อที่ลงทะเบียนใช้ในการอ้างอิงไปยัง Website ต่างๆ ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต                           | Search engine optimization เป็นการจัดทำเว็บไซต์เพื่อให้ติดอันดับต้น ๆ ในหน้าผลการสืบค้นของโปรแกรมค้นหา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทำการตลาดผ่านระบบค้นหา (Search engine marketing)                                                            |
| Publishing การเผยแพร่ข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลที่อ่านได้อย่างเดียว                                                              | Mass user participation การที่ให้ผู้มีส่วนร่วมในการสร้างข้อมูล                                                                                                                                                                            |
| Content management systems มีระบบการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์                                                                | Wikis ลักษณะของเว็บไซต์แบบหนึ่งที่อนุญาตให้ผู้ใช้เพิ่มและแก้ไขเนื้อหาได้โดยง่าย                                                                                                                                                           |

## ตาราง 1 (ต่อ)

| เว็บ 1.0                                                                                                   | เว็บ 2.0                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Directories (taxonomy) นามานุกรม<br>อนุกรมอภิธาน การจัดหมวดหมู่คำ<br>แต่ไม่สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บอื่นได้ | Tagging (folksonomy) ปัจเจกภิธาน คือ<br>อนุกรมวิธานที่ผู้ใช้สร้างขึ้นเองเพื่อแบ่งหมวดหมู่<br>และค้นคืนหน้าเว็บ รูปภาพ ตัวเชื่อมโยงเว็บ<br>และเนื้อหาบนเว็บอื่นๆ โดยติดป้ายกำกับ<br>ที่ไม่จำกัดข้อความ |
| Britannica Online สารานุกรมออนไลน์ที่เขียน<br>โดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้สามารถเข้ามาอ่านได้<br>อย่างเดียว   | Wikipedia สารานุกรมออนไลน์ มีหลายภาษา<br>สามารถเข้าไปอ่านได้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและ<br>ผู้ใช้สามารถปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหาได้<br>ตลอดเวลา                                                            |

ที่มา <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>

นอกจากนี้ ทิม โอไรลลี่ (O'Reilly. 2006: Online) ยังได้กล่าวไว้ว่า เว็บ 2.0 เปรียบเสมือนธุรกิจ ที่เว็บสามารถทำงานร่วมกันกับแอปพลิเคชันต่าง ๆ โดยไม่ยึดติดกับตัวซอฟต์แวร์เหมือนระบบคอมพิวเตอร์ที่ผ่านมา โดยมีข้อมูลที่เกิดจากผู้ใช้หลาย ๆ คนเป็นตัวผลักดันความสำเร็จของเว็บไซต์อีกชั้นหนึ่ง ซึ่งเว็บไซต์ในปัจจุบันมีลักษณะการสร้างจากผู้ใช้งานที่เป็นอิสระและแยกจากกัน ภายใต้ซอฟต์แวร์ตัวเดียวกัน เพื่อสรรค์สร้างระบบที่ก่อเกิดประโยชน์ในองค์กรรวม โอไรลลี่ (O'Reilly. 2006: Online) ได้แสดงตัวอย่างระดับของเว็บ 2.0 ออกเป็น 4 ระดับดังนี้

ระดับ 0 คือ ระดับที่สามารถใช้งานได้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ เช่น แมปเคสต์ กูเกิลแมปส์ และแอปพลิเคชันหลายตัวที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ อีเมลและเมสเซนเจอร์ เป็นต้น

ระดับ 1 คือ ระดับที่สามารถใช้งานได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต แต่จะมีความสามารถเพิ่มมากขึ้น เมื่อนำมาใช้งานในแบบออนไลน์ เช่น ไรต์รีย (ปัจจุบันคือ กูเกิลดอคส์) และไอทูนส์ เป็นต้น

ระดับ 2 คือ ระดับที่สามารถใช้งานได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่เมื่อนำมาใช้งานแบบออนไลน์จะเกิดประโยชน์มากขึ้น จากการที่เชื่อมโยงผู้ใช้งานเข้าด้วยกัน ได้แก่ ฟลิคเกอร์ ซึ่งเป็นเว็บไซต์สำหรับการอัปโหลดภาพที่มีการใช้งานเชื่อมโยงระหว่างภาพและระหว่างผู้ใช้งาน

ระดับ 3 คือ ระดับสูงสุดของเว็บ 2.0 เป็นการประยุกต์ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตผู้ใช้ทั่วไปสามารถใช้งานได้ ซึ่งเป็นลักษณะการสื่อสารของผู้ใช้งานภายใต้เว็บไซต์เดียวกัน ตัวอย่างเช่น วิกิพีเดีย สไปร์ โอเบย์ และแคสคัสลิสต์ เป็นต้น

ในขณะที่ทิม เบอร์เนิร์ส-ลี (Berners-Lee. 2006: Online) ผู้ริเริ่มแนวความคิดเกี่ยวกับการสร้างเวิลด์ไวด์เว็บ ได้ตั้งข้อสังเกตว่าลักษณะทางเทคนิคของเว็บ 2.0 นั้นเกิดขึ้นมานานแล้วและเกิดมาก่อนจะมีคำว่าเว็บ 2.0 มาเรียกใช้งาน ตัวอย่างของเว็บ 2.0 ได้แก่ บล็อก เครือข่ายสังคมออนไลน์ สารานุกรมเสรี วิดีโอแชร์ริง โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ แมชอัปส์ และโพล์โซโนมี

### **คุณลักษณะของเทคโนโลยีเว็บ 2.0**

ลักษณะที่เด่นชัดของเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มีดังนี้

1. เป็นเว็บไซต์ที่เน้นบริการในรูปแบบที่หลากหลายและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น มีความสามารถในการโต้ตอบระหว่างเจ้าของเว็บไซต์และผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานหรือสมาชิกที่เป็นบุคคลทั่วไปสามารถเข้าไปมีส่วนในการจัดการและแบ่งปันเนื้อหาให้กับกลุ่มคนในสังคมออนไลน์ได้ ส่งผลให้เกิดการติดต่อสื่อสารและมีกิจกรรมร่วมกัน
  2. เป็นเว็บไซต์ที่พัฒนาให้ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหาเองได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีการแบ่งปันข้อมูลไปยังเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ง่ายขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในเชิงเทคนิค จะเห็นได้จาก การใช้งานผ่านเว็บบล็อกและเว็บไซต์ที่ให้บริการอัปโหลดแฟ้มข้อมูลภาพและแฟ้มข้อมูลสื่อผสม (Multi media) ต่าง ๆ
  3. เป็นเว็บไซต์ที่เน้นในด้านข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์มากกว่าเน้นในด้านเทคนิค
  4. เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นระบบ มีการจัดเรียงและจัดกลุ่มเข้าหมวดหมู่มากกว่าเดิม
- นอกจากนี้เว็บ 2.0 ยังมีคุณสมบัติที่เรียกว่า SLATES (McAfee. 2006: Online) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
1. การค้นหา (Search) มีความสามารถในการค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญได้สะดวก
  2. การเชื่อมโยง (Links) มีการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายใน

3. การเขียนแท็ก (Authoring) มีความสามารถในการให้ผู้ใช้สร้างสรรค์และเพิ่มเติมเนื้อหาได้ด้วยตนเอง เช่น การเขียนข้อความในเว็บบล็อกหรือการถามและตอบในกระทู้

4. การติดป้ายกำกับ (Tags) หรือการกำหนดคำค้น เป็นความสามารถในการเพิ่มเติมเนื้อหาและการจัดหมวดหมู่ของเนื้อหา โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในกลุ่มเนื้อหาเดิมที่ถูกสร้างไว้ หรือที่เรียกว่า โฟลก์โซโนมี (Folksonomy)

5. มีส่วนต่อขยาย (Extensions) หรือส่วนประกอบเพิ่มเติมให้กับเว็บ

6. การแจ้งข่าวสาร (Signal) มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อแจ้งให้ผู้ใช้รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่มีการปรับปรุงล่าสุดจากเว็บไซต์ได้แก่ อาร์เอสเอส (RSS)

## เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 และห้องสมุด

### แนวคิดเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

ในอดีตห้องสมุดมักให้ความสำคัญกับการจัดหมวดหมู่และระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศให้สามารถสืบค้นได้ แต่สำหรับผู้ให้บริการแล้ว บริการของห้องสมุดถือเป็นงานที่คุ้นเคยและสัมผัสมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานด้านอื่นของห้องสมุด การที่ห้องสมุดแต่ละแห่งจะมีผู้เข้ามาใช้บริการมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการบริการ การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงความทันสมัยของเทคโนโลยี และความเป็นเลิศทางวิชาการของห้องสมุดด้วย ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดการพัฒนาบริการ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาผสมผสาน เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศได้ทุกรูปแบบ ทั้งวิชาการและบันเทิงในหลากหลายช่องทาง และได้ในทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งยังสามารถตอบสนองต่อความต้องการทางด้านอื่น ๆ ของผู้ใช้บริการได้สูงสุด ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาห้องสมุดได้พยายามปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ ให้มีความทันสมัยยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการลงรายการแบบออนไลน์ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือได้อย่างรวดเร็วผ่านเว็บไซต์ แต่ถึงกระนั้นห้องสมุดก็ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ทุกราย ดังนั้นสิ่งที่ห้องสมุดควรกระทำคือการพัฒนาบริการที่น่าสนใจและครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้บริการให้ได้อย่างทั่วถึง (Casey; & Savastinuk, 2007: 16)

เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นแนวคิดที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างแพร่หลายในช่วงปี ค.ศ. 2005 โดยไมเคิล เคเซย์ (Casey; & Savastinuk, 2007: XXI) ได้เขียนไว้ในบล็อกของตนเองที่ชื่อ “LibraryCrunch” ในเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 2005 หลังจากนั้นนักวิชาการและบรรณารักษ์ได้นำไปกล่าวถึงในเว็บบล็อกและนำไปอภิปรายในการประชุมต่าง ๆ และในเดือนตุลาคมปีเดียวกัน ไมเคิล สตีเฟนส์ ได้นำไปอภิปรายในการประชุมที่ชื่อว่า The Internet librarian 2005 ที่เมืองมอน

เทอเรย์ รัฐแคลิฟอร์เนีย ทั้งไมเคิล เคเซย์ และ ไมเคิล สตีเฟนส์ เห็นพ้องต้องกันกับคำอธิบายความหมายของห้องสมุด 2.0 ของ ซาร่าห์ ฮอฟตัน เจน ในเว็บไซต์ชื่อ “Library in Black” ว่าห้องสมุด 2.0 หมายถึง การจัดการพื้นที่ให้บริการในห้องสมุด ทั้งพื้นที่ทางกายภาพและพื้นที่ออนไลน์ให้มีการตอบสนองที่รวดเร็ว (Interactive) มีความร่วมมือกันมากขึ้น (Collaborative) และมีการบริการที่ขับเคลื่อนด้วยความต้องการของชุมชนมากกว่าความต้องการของห้องสมุดเอง หลังจากนั้นแนวคิดห้องสมุด 2.0 ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้วงการห้องสมุดและบรรณารักษ์ให้ความสนใจนำไปประยุกต์ใช้กับห้องสมุดมากยิ่งขึ้น

เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ประกอบด้วยแนวคิด 3 ประการ (สำนักบริหารและพัฒนาองค์ความรู้, โครงการศูนย์ความรู้กินได้, 2554) คือ

1. ผู้ใช้บริการร่วมกันสร้างเนื้อหา (User-generated content) เพื่อแบ่งปันข้อมูลและโต้ตอบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันที่เรียกว่าเป็นการสื่อสาร 2 ทาง
2. เครือข่ายสังคม (Social networking) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เชื่อมโยงผู้คนทั้งในและนอกห้องสมุดไม่ว่าจะอยู่ที่ใด
3. การใช้ข้อมูลพื้นฐานส่วนตัวเพื่อสร้างเพื่อนใหม่ (Profile based application) สำหรับแบ่งปันข้อมูล หาแนวร่วม และค้นหาคนที่มีความสนใจร่วมกัน

การก้าวไปสู่การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 นั้น สิ่งแรกควรเริ่มจากบุคคลภายในของห้องสมุดเองที่มีความต้องการที่จะเรียนรู้ แบ่งปัน ร่วมกันสร้างสรรค์ และพัฒนาบริการให้มีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาปรับใช้กับการบริการสารสนเทศของห้องสมุดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานบริการให้เป็นบริการเชิงรุก สร้างความแตกต่างในการบริการให้กับผู้บริการ ทั้งยังสามารถสนองตอบกระแสสังคมที่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมแห่งการร่วมแบ่งปันความรู้

เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นแนวคิดควบคู่กับแนวคิดกัลยศัพท์หางยาว (The long tail) ซึ่งเป็นโมเดลทางธุรกิจของ คริส แอนเดอร์สัน (Chris Anderson) ที่ไม่มีการเจาะจงกลุ่มลูกค้า นั่นคือต้องการให้ได้ลูกค้าทั้งหมดร้อยเปอร์เซ็นต์ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ทำให้สามารถตอบสนองได้ในทุกเรื่องที่ลูกค้าต้องการ เน้นการทำงานในลักษณะของการมีส่วนร่วมในการแบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกันบนโลกของอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ห้องสมุดหลายแห่งทั้งในและต่างประเทศพยายามนำเทคโนโลยีดังกล่าวเข้ามาช่วยพัฒนางานบริการให้สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลข่าวสารของผู้บริการได้อย่างรวดเร็วสะดวกสบายยิ่งขึ้น

เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มากขึ้น แมนเนส (Maness. 2006: Online) ได้เสนอองค์ประกอบของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ไว้ดังนี้

1. ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-centered) คือลักษณะที่ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการสร้างเนื้อหาและบริการต่าง ๆ ในเว็บไซต์ของห้องสมุดและเว็บโอแพค (OPAC)
2. สร้างประสบการณ์การใช้สื่อผสม (Multi-media experience) ห้องสมุดควรมีทั้งสารสนเทศและบริการที่ประกอบไปด้วยสื่อวีดิทัศน์และสื่อโสตทัศนวัสดุ
3. มีความเป็นสังคมสูง (Socially rich) หากเว็บห้องสมุดคงอยู่ ผู้ใช้บริการก็คงอยู่ ห้องสมุดจึงควรมีการสื่อสารระหว่างบรรณารักษ์กับผู้ใช้ เช่น มีการใช้เทคโนโลยีระบบส่งข้อความทันทีและมีการสื่อสารระหว่างผู้ใช้อกับผู้อื่น เช่น มีการใช้เว็บวิกิ เป็นต้น
4. เป็นนวัตกรรมชุมชน (Communally innovative) องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของแนวคิดเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ต้องการสนับสนุนการบริการชุมชน โดยห้องสมุดต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของชุมชนว่ามีผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงของห้องสมุดและควรอนุญาตให้ผู้ใช้บริการในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยไม่มองว่าพวกเขาเป็นเพียงผู้สืบค้นหรือเป็นเพียงผู้ใช้บริการสารสนเทศเท่านั้น

#### ประเภทของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ใช้ในงานห้องสมุด

ปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ในประเทศไทยได้นำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาประยุกต์ใช้กับงานของห้องสมุด ในลักษณะของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 (รัฐธีร์ ปภัสสรย์โชติ. 2554: บทคัดย่อ) เนื่องจากเห็นว่า การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการ สามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุดจากที่มีอยู่เดิมให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และยังช่วยให้เข้าถึงกลุ่มคนที่ไม่นิยมเข้าใช้บริการของห้องสมุด ให้กลับมาสนใจเข้าใช้บริการได้ด้วยเช่นกัน จากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในต่างประเทศพบว่า เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ที่ห้องสมุดนิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการสารสนเทศของห้องสมุดในรูปแบบเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 (Boaten; & Liu. 2014.; Chua; & Goh. 2010.; Harinayan; & Vasantha Raju. 2010.; Xu, Ouang; & Chu. 2009.; Maness. 2006) มีดังนี้

1. เว็บบล็อก (Blogs) มาจากการผสมคำระหว่างคำว่า Web (World Wide Web) กับคำว่า Log (บันทึก) ซึ่งเป็นรูปแบบเว็บไซต์ประเภทหนึ่ง ที่แสดงผลเรียงตามลำดับเวลาในการเขียนโดยแสดงข้อมูลที่เขียนล่าสุดไว้เป็นลำดับแรกสุดของหน้าเว็บ เว็บบล็อกโดยปกติจะประกอบไปด้วยข้อมูลประเภทตัวหนังสือ ภาพ และข้อมูลการเชื่อมโยงกับเว็บอื่น (Link) ซึ่งบางครั้งจะรวมสื่อผสมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเพลงหรือวิดีโอ และสื่ออื่น ๆ ในหลากหลายรูปแบบ สิ่งที่แตกต่างกัน

ระหว่างเว็บบล็อกกับเว็บไซต์คือ เว็บบล็อกจะเปิดให้ผู้ที่เข้ามาอ่านข้อมูล สามารถแสดงความคิดเห็นต่อท้ายข้อความที่เจ้าของเว็บบล็อกเป็นคนเขียนได้ ซึ่งผู้เขียนเองก็สามารถได้ผลตอบกลับในทันที คำว่า "บล็อก" ยังใช้เป็นคำกริยาได้ซึ่งหมายถึง การเขียนเว็บบล็อกและผู้เขียนเว็บบล็อกเป็นอาชีพจะถูกเรียกว่า "บล็อกเกอร์" เว็บไซต์ที่เป็นเว็บบล็อกจะมีลักษณะดังนี้

1.1 มีการบันทึกเนื้อหาโดยเจ้าของเว็บบล็อกอย่างสม่ำเสมอ

1.2 ข้อมูลถูกจัดไว้อย่างเป็นระเบียบคือ รายการล่าสุดจะถูกแสดงไว้ด้านบนสุดของเว็บเพจและเรียงลำดับย้อนหลังตามวันเวลาของการเขียน

1.3 มีการเชื่อมโยงไปหาเว็บบล็อกอื่นที่ผู้เขียนสนใจหรือได้เสนอความคิดเห็นโยงต่อจากข้อเขียนที่อ้างถึง ดังนั้น นอกจากเว็บบล็อกจะใช้ในการเขียนและเผยแพร่เรื่องราวต่าง ๆ แล้วยังเป็นแหล่งรวมลิงค์ที่เจ้าของเว็บบล็อกใช้เป็นฐานเพื่อเสริมต่อความรู้ ไม่ว่าจะเป็นลิงค์ของเว็บบล็อกอื่นหรือลิงค์ของเว็บไซต์ก็ตาม

1.4 บันทึกที่เขียนไว้ในเว็บบล็อกจะมีการแยกเป็นกลุ่มเนื้อหาตามหัวข้อหลักที่ผู้เขียนสร้างขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้อ่านที่สนใจ

1.5 ผู้อ่านมักจะมีการเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อเป็นการต่อยอดและเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่ม

2. วิกี (Wikis) เป็นลักษณะของเว็บไซต์อีกรูปแบบหนึ่งที่อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มเติมและแก้ไขเนื้อหาได้โดยง่าย ซึ่งบางครั้งไม่จำเป็นต้องมีการลงทะเบียนเพื่อแก้ไข ด้วยความสะดวกในการแก้ไขและโต้ตอบ เว็บวิกิมักจะถูกนำมาใช้ในการร่วมกันเขียนบทความ คำว่า "วิกิ" ยังหมายถึง วิกิซอฟต์แวร์ซึ่งเป็นตัวซอฟต์แวร์ที่รองรับการทำงานระบบนี้ หรือยังสามารถหมายถึงตัวเว็บไซต์ที่นำระบบนี้มาใช้งาน ระบบวิกิที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ วิกิพีเดีย (Wikipedia) นอกจากนี้วิกิยังเน้นการทำงานแบบง่าย ผู้เขียนสามารถสร้างเนื้อหาบนเว็บได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในภาษาเอชทีเอ็มแอล โดยข้อมูลจะถูกเขียนร่วมกันได้โดยง่ายผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) ซึ่งในแต่ละหน้าจะถูกเรียกว่า "หน้าวิกิ" และเนื้อหาภายในจะเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงค์ (Hyperlink) ซึ่งส่งผลให้ในแต่ละวิกิสามารถทำงานผ่านระบบที่เรียบง่ายและสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการสืบค้นได้ นิยามของเทคโนโลยีวิกิ คือ ความง่ายในการสร้างและความง่ายในการแก้ไขหน้าเว็บ โดยไม่จำเป็นต้องผ่านการตรวจสอบหรือยืนยันจากเจ้าของเว็บนั้น ๆ เว็บวิกิหลายแห่งเปิดสำหรับผู้ให้บริการทั่วไป แต่บางกรณีก็ขึ้นอยู่กับที่ตั้งค่าวิกิบนเซิร์ฟเวอร์ (Server) ผู้ใช้อาจจะต้องลงบันทึก (Login) เพื่อแก้ไขข้อมูลหรือเพื่ออ่านข้อมูลบางหน้าในวิกิ

3. พอดแคสต์และวอดแคสต์ (Podcast and Vodcast) เป็นเว็บไซต์สำหรับให้บริการรับฝากและแลกเปลี่ยนแฟ้มข้อมูลรูปภาพและแฟ้มข้อมูลวิดีโอแบบออนไลน์ สำหรับการใช้งานสามารถทำได้ง่าย โดยการอัปโหลด (Upload) รูปภาพหรือวิดีโอลงบนเว็บไซต์ ด้วยการเลือกแฟ้มข้อมูลมีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน จากนั้นอัปโหลดแฟ้มข้อมูลขึ้นเว็บไซต์ที่จะแฟ้มข้อมูลและข้อมูลเหล่านี้จะปรากฏบนหน้าเว็บไซต์ทันที นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถดาวน์โหลดโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือ (Application) สำหรับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows operating system) เพื่อช่วยในการอัปโหลดข้อมูลได้ง่ายยิ่งขึ้น และเหมาะกับการอัปโหลดข้อมูลพร้อม ๆ กันครั้งละหลายแฟ้มข้อมูล เช่น ฟลิคเกอร์ (Flickr) ยูทูบ (Youtube) เป็นต้น

4. โซเชียลบุ๊กมาร์กและการติดป้ายกำกับ (Social Bookmarking and Tagging) หรือที่เรียกว่าการค้นหาวีบบรรวมกลุ่ม คือ บริการบนเว็บไซต์ที่แบ่งปันการค้นหาวีบบรรวมกลุ่มนิยมใช้ในการจัดเก็บ จัดหมวดหมู่ แบ่งปัน และค้นหาที่อยู่ของเว็บไซต์ (Link) ด้วยเทคนิคปรัชญา (Folksonomy) การค้นหาวีบบรรวมกลุ่มเป็นแนวความคิดการบันทึกการเว็บไซต์ไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการกลาง และทุกคนสามารถร่วมกันบันทึกการเว็บไซต์ไว้ได้เพื่อให้สามารถสืบค้นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์ สามารถให้คะแนนความนิยม (Voting) ได้ โดยเว็บไซต์ Del.ici.ous และเว็บไซต์ Digg ถือเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการโซเชียลบุ๊กมาร์กเป็นกลุ่มแรกและมีผู้นิยมใช้มากที่สุด นอกจากการค้นหาวีบบรรวมกลุ่มแล้ว ยังมีบริการค้นหาวีบบรรวมกลุ่มเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะรูปแบบด้วย เช่น ฟีด (Feed) หนังสือ วิดีโอ ที่ตั้งในแผนที่ รายการสินค้าและบริการต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการค้นหาวีบบรรวมกลุ่มนี้ ยังถือเป็นส่วนหนึ่งของเว็บไซต์วีบบรรวมกลุ่มด้วย นอกจากนี้ ระบบการทำงานแบบเครือข่ายสังคมยังอนุญาตให้ผู้ใช้ออกแบบป้ายกำกับของตัวเองหรือให้คำสำคัญสำหรับกำกับแต่ละเว็บไซต์ ทำให้ง่ายต่อการค้นหา

5. ระบบส่งข้อความทันที (Instant messaging: IM) เป็นการส่งข้อความโต้ตอบแบบทันทีระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคนในเครือข่ายเดียวกัน ได้แก่ การส่งข้อความผ่านอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ระบบส่งข้อความทันทีที่ได้รับความนิยม ได้แก่ ไลน์ (LINE) วีแชท (WeChat) ยาฮู เมสเซนเจอร์ (Yahoo messenger) วินโดวส์ ไลฟ์ เมสเซนเจอร์ (Windows live messenger) คิวคิว (QQ) และ สไกป์ (Skype) เป็นต้น

6. เว็บเครือข่ายสังคม (Social networking site: SNS) เป็นรูปแบบของเว็บไซต์ที่ใช้ในการสร้างเครือข่ายสังคมสำหรับผู้ใช้งานในอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถเขียนและอธิบายความสนใจ กิจกรรมที่ได้กระทำ และสามารถเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่นได้ด้วย ใน

ระบบบริการของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่วนมากมักจะประกอบไปด้วย การสนทนาออนไลน์ (Chat) การส่งข้อความ การส่งอีเมล วิดีทัศน์ เพลง และการอัปโหลดรูปภาพ บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เช่น ไฮไฟฟ์ มายสเปซ เฟซบุ๊ก ออรัท และมัลติพลาย เป็นต้น โดยเว็บเหล่านี้มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก เฟซบุ๊กเป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่คนไทยนิยมใช้งานมากที่สุด ในขณะที่ออรัทเป็นที่นิยมมากที่สุดในประเทศอินเดีย

7. อาร์เอสเอส (Real simple syndication: RSS) เป็นเทคโนโลยีประเภทเว็บฟีด (Feed) ข้อมูลจะเป็นรูปแบบเอกซ์เอ็มแอล (XML) ซึ่งใช้ในการกระจายข้อมูลที่มีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจากเว็บไซต์และเว็บบล็อก อาร์เอสเอสมีการใช้อย่างแพร่หลายในกลุ่มของคนที่ใช้เว็บบล็อก เพื่อแสดงหัวข้อหรือเรื่องราวล่าสุด รวมถึงข้อมูลประเภทสื่อผสม เช่น รูปภาพ วิดีทัศน์ เพลงเอ็มพี 3 เป็นต้น ในปัจจุบันอาร์เอสเอสจะพบได้ในเว็บไซต์ทั่วไป บางเว็บไซต์ยังสามารถเลือกรูปแบบของการรับข่าวสารได้อีกด้วย โดยการรับข่าวสารผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งปกติมักจะใช้คำว่า "ลงทะเบียนรับข่าวสาร" (Subscribe) หรือแสดงเป็นรูปภาพ  และในหลายเบราว์เซอร์ยังให้อาร์เอสเอสเป็นคั่นหน้า (bookmark) ได้เช่นกัน

## ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ

### ความหมายของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ (Special library) มีหน้าที่ ที่คล้ายกันคือ เป็นสถานที่สำหรับรวบรวมสารสนเทศเกี่ยวกับสาขาใดสาขาหนึ่งเป็นการเฉพาะหรือให้บริการแก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม แต่เนื่องจากห้องสมุดเฉพาะมีหลายรูปแบบ ซึ่งอาจจะเป็นของหน่วยงานรัฐหรือเอกชน จึงทำให้มีคำจำกัดความที่หลากหลาย ดังนี้

นิตยา พีรานนท์ (2535: 6) ให้ความหมายว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ เป็นสถาบันบริการสารสนเทศที่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากรัฐบาล สมาคม องค์กรธุรกิจหรือเอกชน ให้รับภาระหน้าที่ในการดำเนินการจัดหา วิเคราะห์ จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะสาขาวิชาตามระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถค้นคืนข้อมูลสารสนเทศได้ถูกต้องสอดคล้องกับนโยบายขององค์กรต้นสังกัด

พิมลพรรณ เรพเพอร์ (2538: 32) ให้ความหมายว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะคือห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นในหน่วยงานรัฐบาล สถาบัน บริษัท สมาคม องค์กรระหว่างประเทศ และอื่น ๆ ให้บริการสารสนเทศเฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง และให้บริการแก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่มที่เป็น

สมาชิกของหน่วยงานนั้น มีการบริหาร ดำเนินการโดยบรรณารักษ์หรือนักวิชาการที่มีความรู้เฉพาะสาขาวิชา

พวา พันธุ์เมฆา (2541: 13) ให้ความหมายว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะเป็นห้องสมุดที่สร้างขึ้นเพื่อสนองความต้องการเฉพาะด้านของบุคคลในวิชาชีพชั้นสูงหรือนักธุรกิจ ห้องสมุดประเภทนี้จะอยู่ในหน่วยราชการระดับสูง โรงงานอุตสาหกรรม สมาคม บริษัทใหญ่ ๆ ห้องสมุดของคณะวิชาต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยก็จัดเป็นห้องสมุดเฉพาะ ทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดประเภทนี้จะให้ข้อมูลเฉพาะด้านเฉพาะสาขาอย่างละเอียด

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย (2544: 1) ให้ความหมายว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะคือ ห้องสมุด ศูนย์เอกสาร ศูนย์บรรณสาร หรือเรียกชื่ออื่น มีหน้าที่จัดหา เก็บรวบรวมและพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ที่หน่วยงานต้นสังกัดเป็นผู้จัดทำ สารนิเทศที่มี ได้แก่ หนังสือ วารสาร รายงานวิจัย รายงานการประชุมทางวิชาการ เอกสาร สิ่งพิมพ์ วัสดุย่อยส่วน ดนตรี บัตร ตั๋วเขียน โสตทัศนวัสดุ ตลอดจนทรัพยากรสารนิเทศอิเล็กทรอนิกส์

ศิริพร ศรีเชลียง (2551: 2) ให้ความหมายว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะคือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการสารสนเทศเฉพาะสาขา มีวัตถุประสงค์และนโยบายที่สอดคล้องกับหน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งอาจจะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไป

จากคำจำกัดความข้างต้น สรุปได้ว่าห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะเป็นหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนจาก รัฐบาล สมาคม องค์กรธุรกิจ เอกชน รวมถึงสถาบันทางการศึกษา มีหน้าที่ในการจัดหา จัดเก็บ และให้บริการสารสนเทศเฉพาะสาขาตามนโยบายของต้นสังกัด มีผู้ใช้บริการเฉพาะกลุ่มหรือเป็นบุคลากรของหน่วยงานนั้น ๆ

### ความเป็นมาของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะในประเทศไทย

สมัยสุโขทัย พ่อขุนรามคำแหงมหาราชทรงประดิษฐ์อักษรภาษาไทยขึ้นมา มีการเขียนศิลาจารึก นอกจากนี้พระเจ้าแผ่นดินทรงมีห้องสมุดส่วนพระองค์ สมัยนั้นพระยาสิทธิไธได้ทรงรวบรวมและจัดเก็บพระไตรปิฎกไว้ในหอไตร

สมัยกรุงศรีอยุธยา ได้มีการสร้างหอไตรไว้ในวัดสำหรับเก็บพระไตรปิฎกและในพระราชวังมีการสร้างหอหลวงสำหรับเก็บตำรา ราชสาร จดหมายเหตุ และกฎหมายที่ใช้ในสมัยนั้น

สมัยกรุงธนบุรี พระเจ้าตากสินมหาราชทรงให้รวบรวมและยืมพระไตรปิฎกจากเมืองนครศรีธรรมราชมาคัดลอกเก็บไว้และโปรดเกล้าฯ ให้สร้างหอพระไตรปิฎกหลวงหรือเรียกว่าหอหลวงขึ้นมา

สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกโปรดให้มีการทำสังคายนาพระไตรปิฎก แล้วสร้างหอพระสมุดในบริเวณวัดพระศรีรัตนศาสดาราม เรียกว่า หอพระมณเฑียรธรรม ในปีพ.ศ. 2411 สตรีชาวอเมริกันและชาวยุโรปที่ติดตามสามีเข้ามาทำงานในประเทศไทยได้ร่วมกันตั้งสมาคมห้องสมุดแห่งสตรีกรุงเทพฯ (The Bangkok Ladies' Library Association) ขึ้นเพื่อให้บริการแก่ชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2454 ได้เปลี่ยนชื่อจากสมาคมห้องสมุดสตรีกรุงเทพฯ เป็นสมาคมห้องสมุดกรุงเทพฯ ในเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2465 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นห้องสมุดนิลเชนเฮส์ ตั้งอยู่ที่ถนนสุรวงศ์และยังเปิดให้บริการอยู่จนถึงปัจจุบัน พ.ศ. 2424 ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีการจัดตั้งหอพระสมุดวชิรญาณ ซึ่งเป็นห้องสมุดที่ให้บริการเฉพาะพระบรมวงศานุวงศ์และข้าราชการในราชสำนักเท่านั้น พ.ศ. 2430 จัดตั้งห้องสมุดเฉพาะแห่งแรกที่สังกัดหน่วยงานราชการคือ ห้องสมุดกรมศึกษาธิการ กระทรวงธรรมการ ปัจจุบันคือห้องสมุดศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2443 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดให้มีการจัดตั้งหอพุทธศาสนสังคหะขึ้น ณ พระที่นั่งทรงธรรมในวัดเบญจมบพิตร เพื่อเก็บคัมภีร์พระไตรปิฎกและหนังสือที่เกี่ยวกับพุทธศาสนา พ.ศ. 2447 จัดตั้งสยามสมาคมพร้อมทั้งมีห้องสมุดสยามสมาคมขึ้น ซึ่งถือเป็นห้องสมุดเฉพาะทางด้านประวัติศาสตร์ ภาษาศาสตร์ และโบราณคดีเป็นแห่งแรก ต่อมาหน่วยงานราชการในกระทรวง กรม กอง รวมทั้งองค์กรและสถาบันต่าง ๆ ได้จัดตั้งห้องสมุดประจำหน่วยงานขึ้นมาเพื่อจัดเก็บสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานและให้บริการกับสมาชิกในหน่วยงานที่สังกัด เช่น ห้องสมุดกรมการแพทย์ทหารบก ห้องสมุดและศูนย์สารนิเทศธนาคารแห่งประเทศไทย ห้องสมุดรัฐสภา เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2524 ได้มีการจัดการประชุมสามัญประจำปีของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ผลจากการประชุมทำให้มีการจัดตั้งชมรมห้องสมุดเฉพาะ (ชพ.) ขึ้น เพื่อให้บรรณารักษ์และผู้ที่อยู่ในวงการห้องสมุดเฉพาะได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ในการทำงาน ในปี พ.ศ. 2525 ได้มีการเสนอร่างข้อบังคับห้องสมุดเฉพาะ ในปี พ.ศ. 2530 มีการแก้ไขร่างข้อบังคับ พ.ศ. 2526 พร้อมจัดทำเป็นข้อบังคับของชมรมห้องสมุดเฉพาะ พ.ศ. 2531 ในปี พ.ศ. 2542 ได้มีการแก้ไขข้อบังคับใหม่และจัดทำข้อบังคับของชมรมห้องสมุดเฉพาะ พ.ศ. 2543 ขึ้นมา

### ความเป็นมาของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะในต่างประเทศ

ห้องสมุดเฉพาะในต่างประเทศมีมาตั้งแต่สมัยชาวสุเมเรียน ที่ได้สร้างห้องสมุดดินเหนียวตามโบสถ์และพระราชวัง ชาวอียิปต์บันทึกเรื่องราวลงแผ่นปาปิรัสและสร้างห้องสมุดขึ้นมา ได้แก่ห้องสมุดส่วนบุคคล ห้องสมุดรัฐ เป็นต้น กลุ่มนักบวชนิยมตั้งสำนักและนิยายต่าง ๆ เพื่อศึกษาพระธรรมวินัยและวรรณกรรมอมตะ เนื่องจากหนังสือมีน้อยนักบวชจึงมีการคัดลอกหนังสือเอง จนทำให้มีห้องคัดลอกซึ่งมีสภาพคล้ายห้องสมุด

ในระหว่างศตวรรษที่ 12-15 นักปราชญ์ ขุนนาง และเชื้อพระวงศ์ชั้นสูงในยุโรป เริ่มสนใจศึกษาวรรณกรรมกรีกและลาติน จึงมีการสะสมหนังสือตัวเขียนไว้ในห้องสมุดส่วนบุคคล ในปี ค.ศ. 1731 เบนจามิน แฟรงคลินได้ชักชวนเพื่อนตั้งห้องสมุดขึ้นมาเป็นห้องสมุดที่ให้บริการเฉพาะกลุ่ม

ในปี ค.ศ. 1848 มีการจัดตั้งสมาคมห้องสมุดทางการแพทย์ (Medical Library Association) ในปี ค.ศ. 1906 มีการก่อตั้งสมาคมห้องสมุดกฎหมายของอเมริกา (American Association of Law Library)

ในปี ค.ศ. 1909 มีการนำคำว่า “ห้องสมุดเฉพาะ” มาใช้ในการประชุมที่เมืองเบรดตัน วูดส์ รัฐนิวแฮมเชียร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา และได้รวมสมาคมห้องสมุดทางการแพทย์กับสมาคมห้องสมุดกฎหมายของอเมริกาเข้าด้วยกันเป็นสมาคมห้องสมุดเฉพาะ (Special Library Association: SLA)

ในปี ค.ศ. 1936 มีการจัดตั้งหอสมุดแห่งชาติอเมริกัน (The National Library of Medicine: NLM) เป็นห้องสมุดเฉพาะทางการแพทย์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกที่เมืองเบธเซดา รัฐแมริแลนด์ ในปี ค.ศ. 1971 มีการพัฒนาระบบการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ออนไลน์เรียกว่า MEDLINE ซึ่งเป็นฐานข้อมูลทางการแพทย์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

สำหรับประเทศอื่น ๆ เช่น อังกฤษในปี ค.ศ. 1924 ได้จัดตั้งสมาคมห้องสมุดเฉพาะและสำนักข่าวสารขึ้นมาใช้ชื่อว่า Association of Special Library and Information Bureau (ASLIB) เพื่อส่งเสริมพัฒนาความรู้เฉพาะสาขาและพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ ในประเทศญี่ปุ่น ปี ค.ศ. 1957 ได้จัดตั้งศูนย์บริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติญี่ปุ่น (Japan Information Center of Science and Technology: JICST) ให้บริการและแปลเอกสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สรุปได้ว่าห้องสมุดเฉพาะทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศมีประวัติความเป็นมา

ที่ยาวนาน โดยเริ่มจากห้องสมุดในวัดมาเป็นห้องสมุดส่วนตัว โดยในยุคแรก ๆ จัดเก็บสารสนเทศเฉพาะทางด้านศาสนาแล้วค่อยพัฒนามาเป็นห้องสมุดหน่วยงาน สมาคม ที่ทำหน้าที่จัดเก็บสารสนเทศเฉพาะสาขาและให้บริการผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม ส่งเสริมและพัฒนางานของหน่วยงานต้นสังกัด

### ประเภทของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ

ในการจัดแบ่งกลุ่มของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะในประเทศไทยนั้นสามารถจัดแบ่งได้ 4 กลุ่ม ดังนี้

1. การจัดแบ่งตามสาขาวิชาของสารสนเทศที่ให้บริการ (Subject area) เช่น ห้องสมุดโฆษณาและการตลาด ห้องสมุดธุรกิจ ห้องสมุดการเงิน ห้องสมุดกฎหมาย และห้องสมุดการบิน เป็นต้น
2. การจัดแบ่งตามรูปแบบของสารสนเทศที่จัดเก็บ (Format) หมายถึงห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะที่จัดเก็บสารสนเทศที่มีรูปแบบพิเศษ อาจเป็นหนังสือตัวเขียน เอกสารจดหมายเหตุ ภาพวาด ภาพแกะสลัก และวัตถุทัศนวัสดุ ห้องสมุดประเภทนี้ได้แก่ ห้องสมุดแผนที่ หอจดหมายเหตุ ห้องสมุดหนังสือตัวเขียน ห้องสมุดหนังสือหายาก
3. การจัดแบ่งตามองค์กรที่สังกัด (Parent organization) จำแนกเป็น 3 ประเภท คือ
  - 3.1 ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะที่สังกัดบริษัทธุรกิจเอกชน (Profit /Proprietary organization) เช่น ห้องสมุดธนาคาร ห้องสมุดบริษัทประกันภัย ห้องสมุดสถาบันการเงิน ห้องสมุดบริษัทโฆษณา ห้องสมุดหนังสือพิมพ์ ห้องสมุดโรงงานอุตสาหกรรม และห้องสมุดโรงพยาบาลเอกชน เป็นต้น
  - 3.2 ห้องสมุดที่สังกัดองค์กรที่ดำเนินงานโดยไม่หวังผลกำไร (Non-for profit organization) เป็นองค์กรที่เน้นการดำเนินงานเพื่อช่วยเหลือสังคมหรือการศึกษา เช่น ห้องสมุดมูลนิธิ สมาคมการกุศล สมาคมวิชาชีพ องค์กรพัฒนาเอกชน โรงพยาบาลรัฐ องค์กรด้านศาสนา และพิพิธภัณฑสถาน เป็นต้น
  - 3.3 ห้องสมุดที่สังกัดหน่วยงานรัฐบาล (Government organization) ห้องสมุดหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ เช่น กระทรวง ทบวง และกรม เป็นต้น
4. การจัดแบ่งตามประเภทของผู้ใช้บริการ (Clientele) เช่น ห้องสมุดผู้ป่วย และห้องสมุดผู้ต้องขัง เป็นต้น

นอกจากนี้สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยยังได้จัดแบ่งประเภทของห้องสมุดเฉพาะไว้ 8 ประเภท ดังนี้ (สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย. 2544)

1. ห้องสมุดในหน่วยงานของรัฐ เช่น ห้องสมุดกระทรวง กรม และกอง เป็นต้น
2. ห้องสมุดรัฐวิสาหกิจและห้องสมุดเอกชน
3. ห้องสมุดสมาคม ชมรมวิชาชีพ และห้องสมุดมูลนิธิ
4. ห้องสมุดธนาคารและสถาบันการเงิน
5. ห้องสมุดสถาบันวิจัย
6. ห้องสมุดคณะวิชาในมหาวิทยาลัย
7. ห้องสมุดองค์กรระหว่างประเทศและสถาบันนานาชาติ
8. ห้องสมุดเฉพาะอื่น ๆ เช่น ห้องสมุดโรงเรียนคนตาบอด เป็นต้น

### ความสำคัญของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญ ดังนี้

1. เป็นแหล่งสารสนเทศที่รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่เน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อความก้าวหน้าในการพัฒนางานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นศูนย์กลางการจัดเก็บสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับหน่วยงานหรือสารสนเทศที่หน่วยงานจัดทำขึ้น นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการจัดหา จัดเก็บสารสนเทศไว้ให้บริการแก่ผู้ใช้อย่างเป็นระบบ
2. ด้านการพัฒนาหน่วยงานและประเทศ ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่ช่วยในการสนับสนุนการจัดการหรือการดำเนินงานของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะสารสนเทศในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะสามารถนำไปใช้ในการกำกับ ดูแล ติดตามผลการดำเนินงาน ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งส่งผลกระทบทางอ้อมต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า (ละออง แก้วเกะลาด. 2536)
3. ด้านการบริการผู้ใช้ ผู้ใช้บริการของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม เป็นพนักงานขององค์กรที่มีความสนใจสารสนเทศเฉพาะสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตน เช่น แพทย์ พยาบาล นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ เป็นต้น สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้ได้ดังนี้

3.1 กลุ่มนักวิจัยหรือนักวิชาการในองค์กร ผู้ใช้กลุ่มนี้เป็นภารกิจและเป้าหมายหลักของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะ ในการให้บริการ เพราะเป็นกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่วิจัยเพื่อพัฒนางาน ซึ่งจำเป็นต้องค้นคว้าสารสนเทศเพื่อใช้เป็นฐานความรู้ในการทำวิจัยได้แก่ด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์ ที่นักวิจัยต้องทำหน้าที่วิจัยทดลองเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น

ยารักษาโรค เป็นต้น สิ่งที่ห้องสมุดต้องคำนึงถึงก็คือ นักวิจัยมีความแตกต่างจากผู้ใช้ห้องสมุดประเภทอื่น กล่าวคือมีความต้องการแสวงหาสารสนเทศอย่างมากและต้องการสารสนเทศในระดับลึกส่วนใหญ่แล้วนักวิจัยเป็นกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว

3.2 กลุ่มผู้ใช้อื่นนอกเหนือจากนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ นอกเหนือจากกลุ่มนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์แล้ว ห้องสมุดจำเป็นต้องขยายกลุ่มผู้ใช้ให้กว้างขวาง เหตุผลสำคัญคือผู้ใช้กลุ่มนี้อาจเป็นกลุ่มที่มีอำนาจสูงสุดในการตัดสินใจเกี่ยวกับงบประมาณของห้องสมุด ผู้ใช้กลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้บริหารและบุคลากรระดับปฏิบัติงาน

4. ด้านการศึกษาและการเรียนรู้ ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะมีความสำคัญต่อการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้เฉพาะด้านอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งความรู้ที่ช่วยในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้รู้ถึงวิธีการแสวงหาความรู้และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ด้วยตนเอง

5. ด้านการวิจัย ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญในการสนับสนุนให้เกิดการค้นคว้าและวิจัย ตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของห้องสมุดเฉพาะ พ.ศ. 2544 ว่าห้องสมุดเฉพาะมีหน้าที่โดยตรงในการให้บริการทางวิชาการ เพื่อสนับสนุนการบริหาร การปฏิบัติงาน การศึกษา การวิจัย และการพัฒนาบุคลากรและองค์กรต้นสังกัด (สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2544)

6. ด้านสันทนาการ ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศเฉพาะนอกจากจะมีสารสนเทศทางวิชาการให้บริการแล้ว ยังมีสารสนเทศบางส่วนที่มีเนื้อหาที่ให้ความเพลิดเพลิน สนุกสนาน ให้ความสวยงามหรือมีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ซึ่งสารสนเทศเหล่านี้สามารถใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ใช้มีนิสัยรักการอ่านและส่งเสริมให้มีจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น

## การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุด

เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายในสังคมปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากในเว็บไซต์ซึ่งเป็นที่นิยม ยกตัวอย่าง เช่น ยูทูบ, ฟลิคเกอร์, ไฮไฟว์, เฟซบุ๊ก, del.icio.us, วิกิพีเดีย และ Wordpress เป็นต้น สาเหตุที่ทำให้เว็บไซต์ที่ให้บริการในรูปแบบเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ได้รับความนิยมนั้น ส่วนใหญ่มาจากการที่ผู้ใช้สามารถแบ่งปันข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิด เมื่อมีการแบ่งปันกันเป็นจำนวนมาก จะก่อให้เกิดเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่และทำให้เกิดข้อมูลใหม่ที่น่าสนใจ นอกจากนี้ความน่าเชื่อถือของข้อมูลยังมีกลไกการคัดกรองโดยกลุ่มผู้ใช้ด้วยกันเอง โดยการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น การโหวตให้คะแนน การจัดอันดับ การอภิปรายเพื่อหาข้อสรุป เป็นต้น

เหตุผลข้างต้นทำให้เกิดแนวคิดในการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 เข้ามาใช้ในการบริการออนไลน์ของห้องสมุด แต่เดิมบริการออนไลน์ของห้องสมุดจะเน้นที่การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการภายในห้องสมุดเป็นหลัก ทำให้ห้องสมุดมีความน่าสนใจลดลง ทั้งที่ห้องสมุดน่าจะเป็นแหล่งสารสนเทศลำดับแรก ๆ ที่ควรเลือกใช้ในการสืบค้นข้อมูล แต่กลับกลายเป็นว่าผู้ใช้นิยมไปใช้บริการของโปรแกรมค้นหา (Search engine) แทน ดังนั้นแนวคิดของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 จึงมุ่งประจักษ์ความน่าสนใจและเพิ่มชีวิตชีวาให้กับบริการออนไลน์และเว็บไซต์ของห้องสมุดอีกครั้งหนึ่ง

ห้องสมุดจำนวนมากริเริ่มและทดลองนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ประเภทเครื่องมือเครือข่ายทางสังคม (Social Networking Tools) (สุพัตรา. 2551 (นามแฝง): Online) ที่มีให้บริการฟรีอยู่แล้ว มาใช้ในงานห้องสมุด ดังนี้

1. เว็บบล็อก เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนบทความออนไลน์ที่ทุกคนสามารถเขียนเองได้ ในหลายหน่วยงานนำมาใช้เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้ที่สนใจได้ติดตาม ห้องสมุดสามารถนำมาใช้ในงานบริการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของห้องสมุด แนะนำฐานข้อมูลหรือทรัพยากรใหม่ที่น่าสนใจ แนะนำและทำลิงค์ไปยังเว็บเพจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเล่าเรื่องราวเกร็ดความรู้เชิงวิชาการ ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมดูงาน และเล่าเรื่องราวสนุกสนานบันเทิงเพื่อความจรรโลงใจให้แก่นักศึกษา บุคลากร และผู้อ่านทั่วไป จะเห็นว่าห้องสมุดสามารถนำเว็บบล็อกไปประยุกต์ใช้กับงานบริการได้ในหลากหลายรูปแบบ รวมถึงการให้ผู้ใช้บริการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริการของห้องสมุด เพื่อที่ห้องสมุดจะได้นำข้อคิดเห็นเหล่านั้นมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน ในขณะที่เขียนบล็อกอาจมีการแบ่งปันความรู้ หรือแบ่งปันรายชื่อเว็บไซต์ที่ตนเองสนใจ ให้แก่ผู้อื่นด้วย โดยการจัดเก็บรายชื่อเว็บไซต์ ใส่ป้ายกำกับ หรือใส่คำสำคัญได้ตามความต้องการ

นอกจากเว็บบล็อกแล้วยังมีบล็อกขนาดเล็ก (Micro blogs) ซึ่งใช้ในการเขียนข้อความที่เขียนน้อยและสั้นมีความยาวไม่เกิน 140 ตัวอักษร ได้แก่ทวิตเตอร์ ซึ่งใช้ในการติดตามความเป็นไปของสมาชิกได้อย่างใกล้ชิด เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ชนิดนี้มีลักษณะที่เรียกว่า “What are you doing?” หรือ “Follow me” สำหรับห้องสมุดใช้ในประชาสัมพันธ์ข่าวสารกิจกรรม รวมทั้งติดตามข่าวของคนในวงการห้องสมุดด้วยกัน

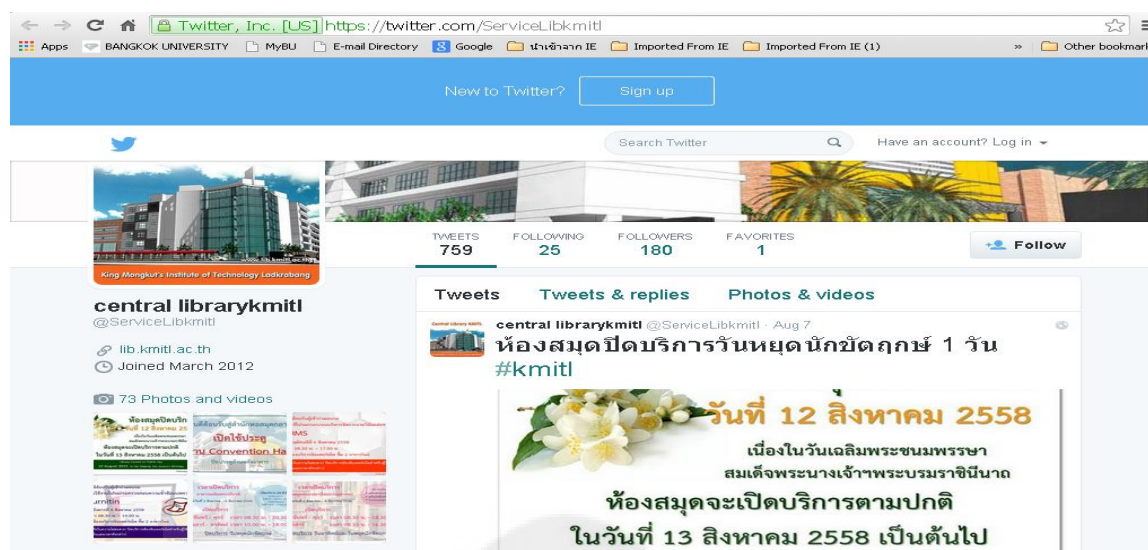
ดังตัวอย่างของห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

(จุจเรขา วิทยาจุพิภกุล. 2552: Online) ได้นำเว็บบล็อกชื่อว่า Stang Mongkolsuk Library Blog มาใช้ในการแนะนำหนังสือที่น่าสนใจ (Book review) และเขียนบทความให้ผู้ให้บริการสามารถติดตามข่าวสาร (Follow) และตัวอย่างการใช้งานทวิตเตอร์ของสำนักหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้ ดังภาพประกอบ 1 และภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 1 การใช้บล็อกในงานห้องสมุด

ที่มา: <https://stanglibrary.wordpress.com/>



ภาพประกอบ 2 การใช้ تويترในงานห้องสมุด

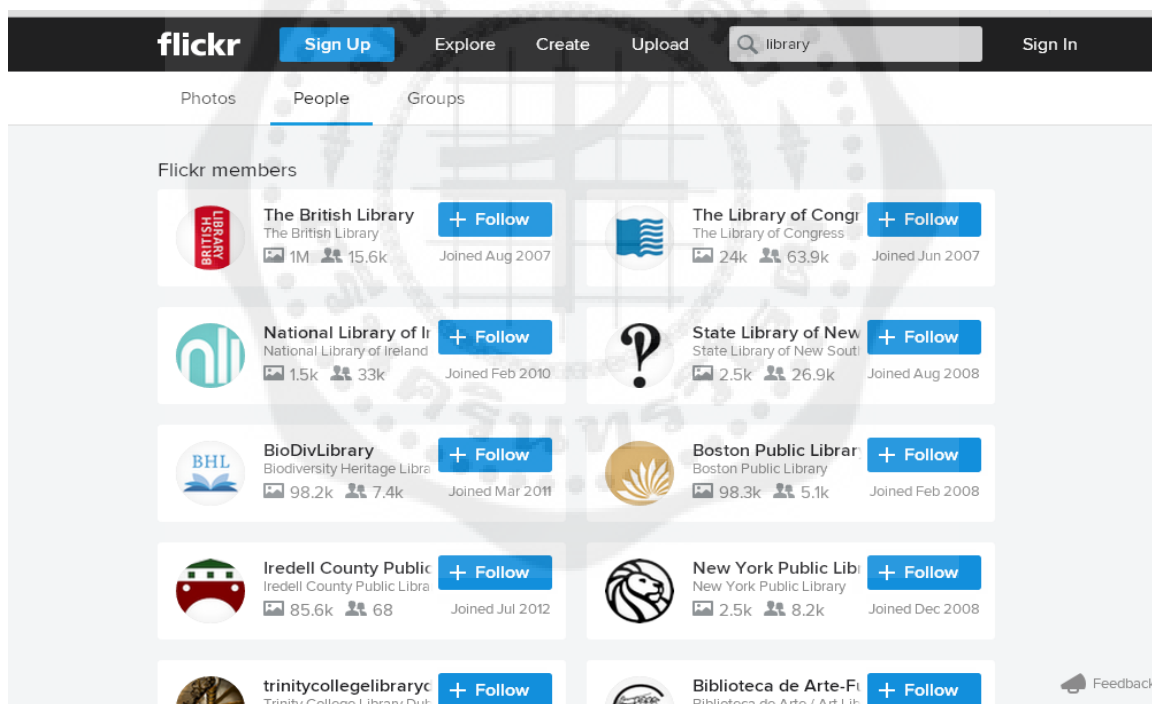
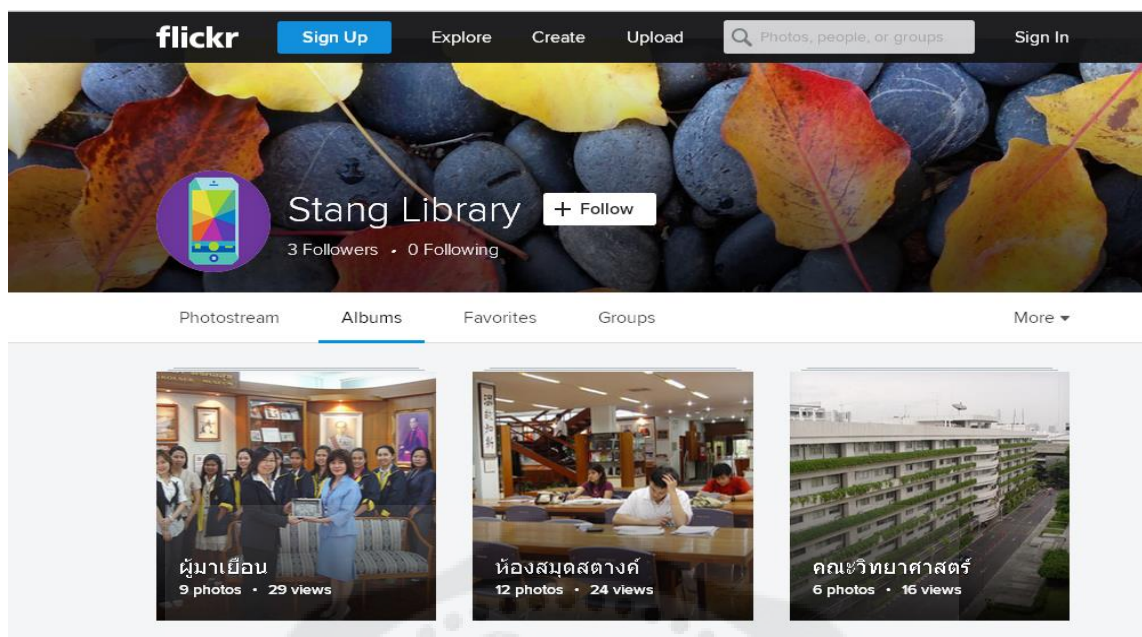
ที่มา: <https://twitter.com/ServiceLibkmitl>

2. เว็บวิกิ เป็นเครื่องมือที่ใช้เขียนบทความสารานุกรมออนไลน์ในเรื่องราวต่าง ๆ ที่นำเสนอในรูปแบบช่วยกันเขียน ช่วยกันแก้ไข และอภิปรายร่วมกัน จนได้ข้อสรุปสุดท้ายกลายเป็นองค์ความรู้ที่น่าเชื่อถือ ห้องสมุดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในลักษณะเป็นคลังความรู้ (Knowledge asset) เพื่อการรวบรวม จัดเก็บ และสะสมข้อมูลไว้เผยแพร่ ตัวอย่างการใช้งานเว็บวิกิ ดังภาพประกอบ 3

### ภาพประกอบ 3 การใช้วิกิในงานห้องสมุด

ที่มา: <http://stang.sc.mahidol.ac.th/wiki/doku.php>

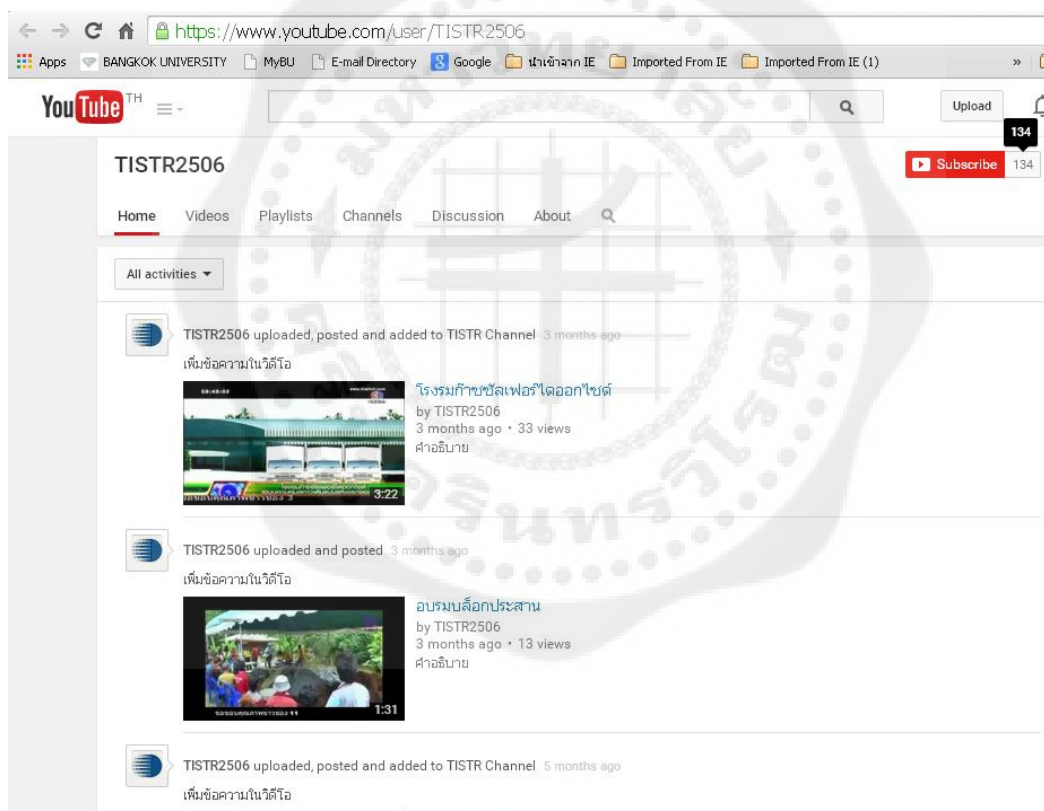
3. เครื่องมือสำหรับการแบ่งปันสื่อ (Media Sharing) รวมทั้งพอดแคสต์และวอดแคสต์ (Podcast/ Vodcast) เป็นเครื่องมือสำหรับการแบ่งปันแฟ้มข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งรูปภาพ วิดีโอ สไลด์ เช่น ฟลิคเกอร์, ยูทูป, โพรแชร์ และสไลด์แชร์ เป็นต้น ซึ่งเว็บเหล่านี้เป็นเว็บไซต์สำหรับให้บริการรับฝากแฟ้มข้อมูลรูปภาพ วิดีโอ และสไลด์แบบออนไลน์ ห้องสมุดสามารถนำไปใช้ในการจัดเก็บภาพกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน สไลด์การสอน ภาพแสดงบรรยากาศภายในห้องสมุด แนะนำสารสนเทศใหม่ แสดงสารบัญวารสารหรือหนังสือ และสามารถจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสไลด์แชร์ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และให้บริการแบ่งปันข้อมูลสำหรับผู้ใช้บริการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยผู้บริการสามารถดาวน์โหลดและแบ่งปันข้อมูลไปยังผู้ใช้อื่นได้ด้วย ตัวอย่างการใช้งาน ดังภาพประกอบ 4 และ ภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 4 การใช้ฟลิคเกอร์ในงานห้องสมุด

ที่มา: <https://www.flickr.com/search/people/?username=library>

ยูทูป (Youtube) เป็นเว็บไซต์ยอดนิยมที่ให้บริการแลกเปลี่ยนวิดีโอ ผู้ใช้สามารถอัปโหลดและแลกเปลี่ยนแฟ้มข้อมูลวิดีโอให้แก่ผู้ใช้คนอื่น ๆ ที่เข้ามาใช้เว็บไซต์ได้ฟรี สำหรับการแสดงผลวิดีโอของยูทูป จะใช้การแสดงผลในลักษณะของ อะโดบี แฟลช (Adobe Flash) สำหรับวิดีโอที่นำมาแลกเปลี่ยนกันนั้น มักจะเป็นรายการโทรทัศน์ มิวสิควิดีโอ วิดีโอจากทางบ้าน งานโฆษณาทางโทรทัศน์ หรือตัวอย่างจากภาพยนตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ใช้อย่างยังสามารถนำวิดีโอใส่ไว้ในเว็บล็อกหรือเว็บไซต์ส่วนตัวของตนเองได้ โดยผ่านคำสั่งที่ได้กำหนดไว้ให้ของยูทูป อย่างไรก็ตามยูทูปก็มีนโยบายไม่อนุญาตให้อัปโหลดคลิปที่มีภาพโป๊เปลือยและคลิปที่มีลิขสิทธิ์ เว้นเสียแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ ซึ่งห้องสมุดสามารถนำวิดีโอการแนะนำห้องสมุด การสอนใช้ฐานข้อมูล หรือการเรียนการสอนอื่น ๆ แชรผ่านยูทูปได้

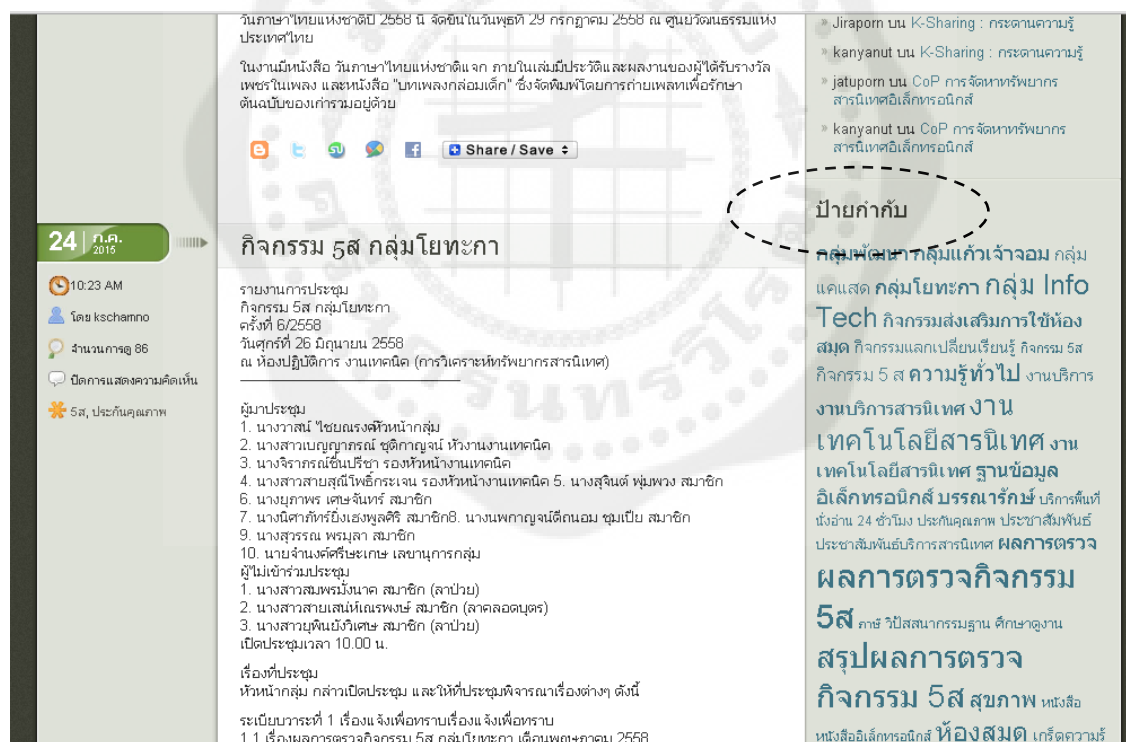


ภาพประกอบ 5 การใช้ยูทูปในงานห้องสมุด

ที่มา: <https://www.youtube.com/user/TISTR2506>

4. โซเชียลบุ๊กมาร์กและการติดป้ายกำกับ (Social bookmarking and Tagging) เป็นการแบ่งปันลิงค์ (Link) หรือ URL ของเว็บไซต์ที่น่าสนใจ ทำให้เกิดแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่เก็บไว้เพื่อเรียกใช้งาน ห้องสมุดบางแห่งใช้เว็บ Delicious.com เพื่อสร้างรายการแหล่งสารสนเทศ (Subject guide) หรือชี้แหล่งข้อมูลในหัวเรื่องต่าง ๆ ที่น่าสนใจ หรือใช้เพื่อการตอบคำถามได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีคำอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจเจกวิธาน (Folksonomy) เรียกอีกอย่างว่าแท็ก (Tag) เป็นการติดป้ายกำกับคำหรือข้อความที่บอกถึงหมวดหมู่ กลุ่มเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย เว็บไซต์ที่ให้บริการโซเชียลบุ๊กมาร์กที่สามารถเชื่อมต่อกับเว็บบล็อกอย่าง Wordpress Blog ได้ คือ Delicious.com (ชื่อเดิม Del.icio.us) ซึ่งห้องสมุดนำไปประยุกต์ใช้ในการแนะนำเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่น่าสนใจให้แก่ผู้ใช้บริการ โซเชียลบุ๊กมาร์กสำหรับคลิกบนเว็บบล็อกจะเป็นภาพดังนี้

 ตัวอย่างการติดป้ายกำกับในเว็บบล็อกของห้องสมุด ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 การติดป้ายกำกับในเว็บบล็อกของห้องสมุด

ที่มา: <http://blog.lib.kmitl.ac.th/>

5. ระบบส่งข้อความทันที (Instant messenger: IM) เป็นการส่งข้อความโต้ตอบกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคนในเครือข่ายเดียวกัน โปรแกรมที่ได้รับความนิยมได้แก่ ไลน์ (Line) วีแชท (WeChat), ยาฮู แมสเซ็นเจอร์ (Yahoo messenger), วินโดวส์ไลฟ์ แมสเซ็นเจอร์ (Windows live messenger), คิว คิว (QQ) และ สไกป์ (Skype) เป็นต้น ซึ่งห้องสมุดนิยมนำมาใช้ในการให้บริการตอบคำถาม โดยบรรณารักษ์สามารถพิมพ์ข้อความตอบโต้กับผู้ใช้บริการได้ทันที ซึ่งสามารถส่งข้อความได้ทั้งทางโทรศัพท์เคลื่อนที่และคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีเว็บเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สามารถส่งข้อความและส่งแฟ้มข้อมูลได้ในหลายรูปแบบ (Format)

6. เว็บเครือข่ายสังคม (Social Networking) เป็นบริการเว็บไซต์ในรูปแบบสังคมออนไลน์ ลักษณะเป็นชุมชนออนไลน์ของผู้ใช้ที่สนใจในเรื่องเดียวกัน เป็นประโยชน์ในการให้ข้อมูลเฉพาะด้านได้เป็นอย่างดี เช่น ไฮไฟฟ์ (Hi 5), มายสเปซ (Myspace), เฟซบุ๊ก (Facebook) และ มัลติพลาย (Multiply) เป็นต้น ซึ่งห้องสมุดส่วนใหญ่จะนิยมใช้ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมห้องสมุด เขียนข้อความเพื่อให้สมาชิกแสดงความคิดเห็น รวมทั้งสามารถอัปโหลดแฟ้มข้อมูลภาพ วิดีโอ และสามารถส่งข้อความพูดคุยกับสมาชิกเพื่อตอบคำถามได้ด้วย (Chat) ตัวอย่างการใช้งานเฟซบุ๊ก ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 การใช้เฟซบุ๊กในงานห้องสมุด

ที่มา: <https://www.facebook.com/pages/Siriraj-Medical-Library/205129362855798>

7. อาร์เอสเอส (Really simple syndication: RSS) รูปแบบการรับแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สะดวกรวดเร็วจากเว็บต่าง ๆ ที่มีบริการอาร์เอสเอสเหมือนกัน ให้มาแสดงผลบนเว็บของห้องสมุด โดยไม่จำเป็นต้องเข้าไปในเว็บไซด์นั้นบ่อย ๆ ทำให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเว็บ ได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น เพียงแค่บอกรับเป็นสมาชิก (Subscribe) ของเว็บที่สนใจ หากมีการอัปเดตข้อมูลใหม่ ข้อมูลเหล่านั้นจะถูกส่งให้สมาชิกทันที อาร์เอสเอส ที่กำลังเป็นที่นิยม คือ การฟีด (feed) ผลการสืบค้นจากฐานข้อมูลมาแสดงไว้บนเว็บของห้องสมุด โดยใช้ HTML Feed หรือการสมัครสมาชิก ดังภาพประกอบ 8

**Scopus**

Session 01:57:14

### Subscribe to RSS Feed for Scopus Search

When you subscribe to a RSS feed, you will get the top 20 search results for your search delivered every day to your RSS reader. To use a RSS feed you must have an RSS reader.

? [Learn more about Scopus RSS feeds and RSS readers](#)

Please note that by using Scopus RSS feeds, you agree to our [Terms & Conditions](#).

**Subscribe to your search RSS feed in 2 steps:**

1 Name RSS feed:    
e.g. "heart attack, Smith"

Copyright © 2014 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

ภาพประกอบ 8 การใช้อาร์เอสเอสในฐานข้อมูล Scopus

ที่มา: <https://clvpn.swu.ac.th/,DanalInfo=syndic8.scopus.com+register>



ภาพประกอบ 9 การใช้อาร์เอสเอสในเว็บล็อกของห้องสมุด

ที่มา: <http://blog.lib.kmitl.ac.th/>

8. Next Generation OPAC หรือ โอแพค 2.0 (OPAC 2.0) เป็นแนวคิดจากการที่เว็บไซต์ในปัจจุบันมีการให้บริการในลักษณะเว็บ 2.0 คือเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานแสดงความคิดเห็นโต้ตอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ร่วมแบ่งปันข้อมูล ห้องสมุดจึงเล็งเห็นประโยชน์ในส่วนนี้ ทำให้มีการพัฒนาเป็นโอแพค 2.0 ขึ้น ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างเว็บโอแพคกับเว็บ 2.0 ทำให้ขยายคุณสมบัติของการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศ โดยการควบคุมบรรณานุกรมและรายการข้อมูล และใช้การค้นหาอย่างต่อเนื่องเพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอื่น เช่นจากเครือข่ายทางสังคมที่มีการติดต่อเชื่อมโยงกับแหล่งทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง (Wilson. 2007: Online) โอแพค 2.0 เป็นการติดต่อสองทาง ผู้ใช้สามารถแนะนำติชม แสดงความคิดเห็นได้ตามต้องการและห้องสมุดสามารถจัดบริการบางประเภทให้กับผู้ใช้บริการผ่านเว็บไซต์ได้

สรุปโอแพค 2.0 คือ การสืบค้นข้อมูล การกรองข้อมูล การเชื่อมโยงกันของข้อมูล การจัดทำบรรณานุกรม การแบ่งปันและค้นหา การวิจารณ์และแสดงความคิดเห็น การจัดลำดับ และการเชื่อมโยงไปยังภายนอกได้

ลักษณะของโอแพค 2.0 มีดังนี้

1. เครื่องมือช่วยลำดับความคิดในการค้นหา (Faceted browsing) เพื่อให้เข้าถึงหนังสือที่ต้องการได้ง่ายขึ้น โดยจะมีการสรุปว่า ผลที่ได้จากการสืบค้นเกี่ยวข้องกับเรื่องใด ใครเป็นผู้แต่งพร้อมทั้งบอกจำนวนที่มีให้ได้อีกเพื่อจำกัดผลการสืบค้น ให้เลือกในเฉพาะส่วนที่ต้องการ
2. การเรียงผลการสืบค้น นอกจากจะสามารถเรียงผลการสืบค้นตามชื่อเรื่อง (Title) ปีที่พิมพ์ (Year) ยังมีการจัดเรียงผลการสืบค้นตามความนิยม (Popularity) ไว้ด้วย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทราบได้ว่าหนังสือเล่มใดได้รับความนิยมสูงสุดจากคำค้นนั้น ๆ
3. อาร์เอสเอส ฟีด (RSS feed) เป็นการแจ้งข่าวสารให้กับผู้ใช้ เมื่อค้นหาคำค้นใด ๆ ที่ต้องการแล้วสามารถลงทะเบียน (Subscribe) เพื่อรับข้อมูลที่มีการปรับปรุงใหม่ได้ เมื่อมีทรัพยากรใหม่ที่เกี่ยวข้องเข้ามาในห้องสมุดระบบจะแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบโดยอัตโนมัติ
4. การจัดเก็บผลการสืบค้น (Book drop) เป็นการทำงานเพิ่มเติมที่ทำให้ใช้ผลการสืบค้นได้สะดวกมากยิ่งขึ้นเมื่อนำรายการที่สืบค้นได้มาใส่ใน Book drop จะสามารถบริหารจัดการรายการเหล่านั้นได้ เช่น สั่งพิมพ์รายการ จัดเก็บเป็นรายการโปรดส่วนตัวและจัดทำรายการบรรณานุกรมได้ เป็นต้น
5. การติดป้ายกำกับ (Tag) สามารถเพิ่มคำค้นให้กับหนังสือ โดยการเพิ่มป้ายกำกับให้กับหนังสือเล่มที่สนใจทำให้สามารถค้นหาหนังสือเล่มนั้นได้สะดวกรวดเร็ว
6. การแสดงผลกับสถิติต่าง ๆ ในรายละเอียดของหนังสือแต่ละเล่มจะมีการแสดงสถิติที่เกี่ยวข้องว่าหนังสือเล่มนี้ได้รับความนิยมมากน้อยเพียงใดและสามารถที่จะให้ข้อคิดเห็นและคะแนนความนิยมกับหนังสือเล่มนั้นได้ทันที

กล่าวโดยสรุปเทคโนโลยีเว็บ 2.0 แต่ละชนิดนั้นมีความสามารถในการทำงานได้ในหลายลักษณะ เช่น แบ่งปันรูปภาพ วิดีโอ และสามารถส่งข้อความโต้ตอบกันแบบทันที นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีเว็บ 2.0 แต่ละชนิดเข้าด้วยกันได้ เช่น เฟซบุ๊กสามารถเชื่อมโยงกับทวิตเตอร์ และมีเชื่อมโยงระหว่างทวิตเตอร์กับบล็อก ข้อความที่เขียนในทวิตเตอร์จะปรากฏในเว็บบล็อกและเฟซบุ๊กพร้อมกันแบบอัตโนมัติ เป็นต้น ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 ความเชื่อมโยงของเทคโนโลยีเว็บ 2.0

ที่มา: [https://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](https://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในต่างประเทศ

เดวิส (Davis. 2009) ศึกษาค่านิยมของเว็บ 2.0 การใช้งาน และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของนักศึกษาระบบบริหารและบริหารธุรกิจห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองหลักสูตร จากสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association: ALA) โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อให้ได้ค่านิยมของคำว่าเว็บ 2.0 และการคาดการณ์การรับรู้ความสามารถของตนเอง ของนักศึกษาระบบบริหารและบริหารธุรกิจเกี่ยวกับเว็บ 2.0 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระบบบริหารจำนวน 6,232 คน และบริหารธุรกิจห้องสมุดจำนวน 2,601 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสำรวจ ผลการวิจัยพบว่าค่านิยมของเว็บ 2.0 ส่วนใหญ่ที่เห็นพ้องกัน คือคำว่า “การแบ่งปันข้อมูล” (Information

sharing) ในขณะที่บรรณารักษ์ในห้องสมุดคิดว่านิยามที่เหมาะสมกับเว็บ 2.0 คือ มีลักษณะเป็นเว็บที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-centered-web) และนักศึกษบบรรณารักษ์คิดว่าการแบ่งปันข้อมูลเหมาะสมกับคำนิยามของคำว่าเว็บ 2.0 มากที่สุด สำหรับในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (สำรวจจากประชากรที่มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) พบว่านักศึกษบบรรณารักษ์มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (ความเข้าใจเกี่ยวกับอาร์เอสเอส) ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 และเข้าใจว่าทำไมคนถึงใช้สื่อสังคมออนไลน์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ในขณะที่บรรณารักษ์รับรู้ความสามารถของตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 (ความสามารถในการเข้าใช้อาร์เอสเอส) และเข้าใจว่าทำไมคนใช้เว็บวิกิ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ซึ่งผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่สามารถทำนายการใช้เว็บ 2.0 ได้

ฮารินารายานะและวาซานทา ราจู (Harinarayana; & Vasantha Raju. (2010) ศึกษาประเภทของเว็บ 2.0 ในเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเภทของเว็บ 2.0 และเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ใช้ในเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยจากทั่วโลก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ มหาวิทยาลัยจำนวน 100 แห่ง โดยคัดเลือกจากการจัดลำดับมหาวิทยาลัย 200 แห่ง ในปี ค.ศ. 2007 จากเว็บไซต์ของ Time Higher Education และเมื่อพิจารณาแล้ว พบว่ามีมหาวิทยาลัยที่สามารถใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 57 แห่ง ที่มีเว็บไซต์ห้องสมุดเป็นภาษาอังกฤษและมีคุณลักษณะเป็นเว็บ 2.0 เช่น มีการให้บริการเว็บบล็อก อาร์เอสเอส การส่งข้อความโต้ตอบกันแบบทันที และเว็บวิกิ เป็นต้น ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดใช้อาร์เอสเอสในการเผยแพร่ข่าวสาร เหตุการณ์ และประกาศต่าง ๆ ของห้องสมุด และใช้ระบบการส่งข้อความทันทีเพื่อตอบคำถามมากที่สุด จำนวน 37 แห่ง เท่ากัน รองลงมา มีการใช้เว็บบล็อกเป็นพื้นที่สำหรับให้ผู้ใช้บริการแสดงความคิดเห็น จำนวน 15 แห่ง มีวิดีโอแคสต์ (Vidcast) ประยุกต์ใช้งาน จำนวน 6 แห่ง ส่วนพอดแคสต์มีการประยุกต์ใช้งาน จำนวน 3 แห่ง และสุดท้ายเว็บวิกิเป็นเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ที่มีการประยุกต์ใช้งานน้อยที่สุด ซึ่งมีเพียงแห่งเดียวที่ใช้งาน

บาโร, เอเดอว์ และ ซันเดย์ (Baro; Edewor; & Sunday. 2013) สำรวจการใช้และการรับรู้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบระดับการรับรู้และการใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในแอฟริกา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ บรรณารักษ์จำนวน 140 คน จากห้องสมุดมหาวิทยาลัยชั้นนำในแอฟริกาจำนวน 16 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า บรรณารักษ์ในแอฟริกามีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีเว็บ 2.0 เป็นอย่างดี เช่น เว็บสื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ และอื่น ๆ) บล็อก การส่งข้อความทันที และเว็บวิกิ เป็นต้น โดยมีเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ที่บรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ในแอฟริกา

ใช้งานเป็นประจำคือ เฟซบุ๊ก การส่งข้อค้นที่ เว็บบล็อก ทวิตเตอร์ และเว็บวิกิ เครื่องมือเหล่านี้ บรรณารักษ์มีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารและเหตุการณ์ของห้องสมุด ตอบคำถามออนไลน์ เป็นแหล่งฝึกอบรม ใช้ในการเขียนบล็อก และแลกเปลี่ยนรูปภาพและวิดีโอกับผู้ใช้บริการ สำหรับอุปสรรคในการใช้งานคือความชำนาญ ความสนใจ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต แต่บรรณารักษ์มองว่าอุปสรรคเหล่านี้คือความท้าทาย

โบเทิง และ เควน ลู (Boateng; & Quan Liu. 2013) ศึกษาการใช้งานเทคโนโลยีเว็บ 2.0 จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาระดับแนวหน้าในสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ มหาวิทยาลัย จำนวน 100 แห่ง ที่จัดลำดับโดยสถาบันข่าวสารและการจัดอันดับมหาวิทยาลัย (US News & World Report's: USNWR) ในปี ค.ศ. 2013 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสำรวจ โดยผู้วิจัยเข้าไปเยี่ยมชมและทดลองใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 เช่น เว็บไซต์สังคมออนไลน์ เว็บบล็อก อาร์เอสเอส เว็บวิกิ พอดแคสต์ วอตแคสต์ และโซเชียลบุ๊กมาร์ก เป็นต้น จากเว็บไซต์ของห้องสมุดแต่ละแห่งเป็นเวลาสองสัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 100 แห่ง มีการใช้เว็บไซต์สังคมออนไลน์ โดยเฉพาะทวิตเตอร์และเฟซบุ๊กอย่างแพร่หลาย (ร้อยละ 100) เว็บบล็อกเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับสอง (ร้อยละ 99) ตามมาด้วยอาร์เอสเอสและการส่งข้อความทันที (ร้อยละ 91) พอดแคสต์ (ร้อยละ 47) วอตแคสต์ (ร้อยละ 46) การแบ่งปันคั่นหน้าเว็บและการติดป้ายกำกับ (ร้อยละ 39) และเว็บวิกิพีเดียมีการใช้น้อย (ร้อยละ 34) ตามลำดับ

กอลซ์ (Golz. 2014) ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 และเทคโนโลยีการสื่อสารที่เกิดขึ้นใหม่ในห้องสมุดวิทยาลัยชุมชนในรัฐแคลิฟอร์เนีย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ห้องสมุดวิทยาลัยชุมชนในแคลิฟอร์เนีย จำนวน 112 แห่ง มีการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยการสำรวจการใช้งานเว็บไซต์สังคมออนไลน์ จากเว็บไซต์ของห้องสมุด และรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการศึกษารายละเอียดจากหัวหน้าห้องสมุดวิทยาลัยชุมชนในแคลิฟอร์เนีย ผลการวิจัยพบว่า เฟซบุ๊กถูกจัดเป็นอันดับต้น ๆ ว่ามีการใช้มากที่สุดในห้องสมุด บรรณารักษ์ส่วนใหญ่เห็นว่าเว็บไซต์สังคมออนไลน์จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมกิจกรรมของห้องสมุดและเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการกระจายข่าวสาร สำหรับอุปสรรคในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 คือ ข้อจำกัดด้านเวลา ด้านงบประมาณ ขาดการฝึกอบรมบุคลากร และด้านนโยบายของหน่วยงาน แต่อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเทคโนโลยีที่มีให้บริการฟรีผ่านอินเทอร์เน็ต

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งานห้องสมุด พบว่ามีการศึกษาใน 2 ลักษณะ คือ

1. การศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 จากการสำรวจเว็บไซต์ห้องสมุดที่มีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานห้องสมุด ได้แก่งานวิจัยของฮารินารายานะและวาซานทะ ราจุ (Harinarayana; & Vasantha Raju. 2010) ที่ศึกษาเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับจาก Time Higher Education และโบเทิง และ เควน ลู (Boateng; & Quan Liu. 2013) ศึกษาข้อมูลการใช้และความนิยมเว็บ 2.0 จากเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาจำนวน 100 แห่ง ผลการวิจัยของทั้งคู่สอดคล้องกันคือ ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในการให้บริการเผยแพร่ข้อมูล แจ้งข่าวสาร เหตุการณ์ของห้องสมุด บริการตอบคำถาม บริการแบ่งปันข้อมูล และใช้บล็อกเป็นพื้นที่สำหรับแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ

2. การศึกษาการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 จากบรรณารักษ์ผู้ให้บริการและนักศึกษาซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ ได้แก่งานวิจัยของ เดวิส (Davis. 2009) ศึกษาค่านิยม การใช้งานและประเภทของเว็บ 2.0 จากนักศึกษามหาวิทยาลัยและบรรณารักษ์ในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองจากสมาคมห้องสมุดอเมริกัน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาและบรรณารักษ์ให้ค่านิยมของเว็บ 2.0 ว่า เว็บ 2.0 คือการแบ่งปันข้อมูล และผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ยังพบว่าทั้งบรรณารักษ์และนักศึกษามีความสามารถในการใช้เว็บ 2.0 และมีความเข้าใจว่าทำไมถึงต้องใช้ ในขณะที่ บาโร เอเดอว์ และ ซันเดย์ (Baro; Edewor; & Sunday. 2013) ศึกษาถึงการรับรู้และการใช้เครื่องมือเว็บ 2.0 ของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในแอฟริกา พบว่าบรรณารักษ์คุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องมือเว็บ 2.0 และนิยมใช้ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและเหตุการณ์ของห้องสมุด ตอบคำถามออนไลน์ เป็นแหล่งฝึกอบรม ใช้ในการเขียนบล็อก แลกเปลี่ยนรูปภาพและวิดิทัศน์กับผู้ให้บริการสำหรับอุปสรรคในการใช้งานคือความชำนาญ ความสนใจ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต มีเพียงกอลซ์ (Golz. 2014) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 และเทคโนโลยีการสื่อสารที่เกิดขึ้นใหม่ในห้องสมุดวิทยาลัยชุมชนในแคลิฟอร์เนียที่มีการรวบรวมข้อมูลแบบเชิงคุณภาพและปริมาณ แต่ผลการวิจัยสอดคล้องกันคือ ห้องสมุดมีการใช้เว็บไซต์สังคมออนไลน์ในการส่งเสริมกิจกรรมของห้องสมุดและเป็นเครื่องมือในการกระจายข่าวสาร สำหรับอุปสรรคในการดำเนินงานคือ ข้อจำกัดด้านเวลา งบประมาณ ขาดการฝึกอบรมบุคลากร และนโยบายของแต่ละหน่วยงาน

### งานวิจัยในประเทศ

รัฐธีร์ ปภัสสรย์โชติ (2555) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ประเภทของเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ที่ใช้งาน และงานห้องสมุดที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 รวมถึงการบริหารจัดการและปัญหาในการใช้งาน และความต้องการใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของ

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้อำนวยการ หัวหน้าห้องสมุด และบรรณารักษ์ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับงานที่ใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของห้องสมุด ที่มีฐานะเป็นห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 77 แห่ง วิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์กิจกรรมห้องสมุดและจัดการความรู้ เทคโนโลยีที่ใช้มากที่สุดคือการส่งข้อความโต้ตอบแบบทันที โดยใช้ในงานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าและมีความต้องการใช้เว็บบล็อกในการให้บริการข่าวสารทันสมัย

แวนดา เตซาทวิวรรณ (2555) ศึกษาการรับรู้และการใช้เว็บ 2.0 ของบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการรับรู้และการใช้เว็บ 2.0 ของบรรณารักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บรรณารักษ์จำนวน 205 คน จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครทั้งของรัฐบาลและเอกชนจำนวน 29 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า บรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษารับรู้เกี่ยวกับเว็บ 2.0 ในขั้นเข้าใจความหมายจำนวน 181 คน (ร้อยละ 56.92) รองลงมา มีการรับรู้ในขั้นตั้งใจรับ จำนวน 92 คน (ร้อยละ 28.93) และมีการรับรู้ในขั้นเปิดรับจำนวน 45 คน (ร้อยละ 14.15) ตามลำดับ สำหรับการใช้เว็บ 2.0 มีการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับน้อย เครื่องมือเว็บ 2.0 ที่ใช้งานในระดับมาก ได้แก่ เว็บเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการใช้งานในระดับปานกลาง ได้แก่ เว็บบล็อก เว็บวิกิและระบบการส่งข้อความทันที เครื่องมือเว็บ 2.0 ที่ใช้งานในระดับน้อย ได้แก่ อาร์เอสเอส การกำหนดคำค้น เว็บแบ่งปันข้อมูล การแบ่งปันค้นหาเว็บ และแผนที่บนเว็บ และเครื่องมือเว็บ 2.0 ที่ใช้น้อยที่สุด ได้แก่ เกมออนไลน์เสมือนจริงและพอดแคสต์ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้อ่านข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุดอื่นมากที่สุด (ร้อยละ 74.53) รองลงมา ได้แก่ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับห้องสมุด (ร้อยละ 68.24) บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า (ร้อยละ 54.72) แนะนำหนังสือและแหล่งสารสนเทศแก่ผู้ใช้ (ร้อยละ 51.26) สร้างเครือข่ายสังคมระหว่างห้องสมุดและผู้ใช้ (ร้อยละ 48.11) ตามลำดับ

ศตพล ยศกรกุล (2556) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือน สำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือนของผู้ใช้บริการห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาและเพื่อพัฒนาบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือนของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้แนวคิดห้องสมุด 2.0 ในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อพัฒนางานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือนกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 38 คน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

จำนวน 42 คน จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก โดยผู้ใช้ พึงพอใจในระดับมากที่สุดต่อความทันสมัยของเนื้อหาที่ได้รับจากการบริการ ความรวดเร็วในการแสดงผลข้อมูล การเชื่อมโยงกับเครื่องมือในกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ ความสามารถในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการ ความสามารถในการให้บริการแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการต้องการที่จะเข้าถึงบริการของห้องสมุดได้จากทางไกล ในทุกที่ทุกเวลา เพื่อติดต่อกับบรรณารักษ์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์ห้องสมุดโดยการประยุกต์ใช้ระบบการส่งข้อความทันทีร่วมกับเว็บบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

วงศ์กร ชัยรัตน์ถาวร (2557) วิเคราะห์การใช้เฟซบุ๊กของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอ ลักษณะการใช้งานและการตอบสนองของสมาชิกผู้ใช้เฟซบุ๊ก รวมถึงนโยบายและกลยุทธ์การใช้งานเฟซบุ๊กของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่มีเฟซบุ๊กอย่างเป็นทางการจำนวน 80 แห่ง กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบเฟซบุ๊กห้องสมุดที่มีการตอบสนองสูงสุด จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและแบบสัมภาษณ์สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาที่นำเสนอมากที่สุดคือข่าวสารและกิจกรรมของห้องสมุดโดยนำเสนอในรูปแบบข้อความและรูปภาพ ในส่วนของนโยบายการใช้เฟซบุ๊ก ห้องสมุดยังไม่มีกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 โดยตรง แต่แฝงอยู่ในนโยบายของการประชาสัมพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้กับผู้ใช้บริการ และเพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมและข่าวสารของห้องสมุด และในส่วนของปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน พบว่า ผู้รับผิดชอบขาดทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และการประชาสัมพันธ์ ขาดการบริหารจัดการที่ดี และขาดการประชาสัมพันธ์เฟซบุ๊กของห้องสมุดไปสู่ผู้ใช้บริการ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยในประเทศไทยยังไม่พบว่ามียงานวิจัยชิ้นใดที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยตรง แต่มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา ดังนี้ แววดา เตชาทวิวรรณ (2555) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้และการใช้เว็บ 2.0 ของบรรณารักษ์ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า บรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษารับรู้เกี่ยวกับเว็บ 2.0 ในขั้นเข้าใจความหมาย แต่มีการใช้เว็บ 2.0 อยู่ในระดับน้อย ในขณะที่ รัฐธีร์ ปภัสสรย์โชติ (2555) ศึกษาการ

นำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในงานบริการของห้องสมุด ศตพล ยศกรกุล (2556) พัฒนาบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือนโดยใช้แนวคิดห้องสมุด 2.0 และ วงศกร ชัยรัตน์ถาวร (2557) ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์การใช้เฟซบุ๊กของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เพื่อเผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมห้องสมุดและใช้เพื่อการจัดการความรู้ เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ใช้มากที่สุดคือการส่งข้อความทันที โดยใช้ในงานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าและมีความต้องการใช้เว็บบล็อกในการให้บริการข่าวสารทันสมัย และในด้านผู้ให้บริการพบว่า ผู้ให้บริการต้องการที่จะเข้าถึงบริการของห้องสมุดได้จากทางไกล ได้ในทุกที่ทุกเวลาเพื่อติดต่อกับบรรณารักษ์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุดโดยการประยุกต์ใช้ระบบการส่งข้อความทันทีร่วมกับเว็บบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์



### บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ บรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศ จำนวน 20 คน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในการบริการสารสนเทศ ตั้งแต่ 1 ประเภทขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 15 แห่ง รายละเอียด ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 รายชื่อห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

| ลำดับ | ประชากร                                                     | เว็บไซต์                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | ศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการเกษตร<br>กรมส่งเสริมการเกษตร | <a href="http://agritechescdoae.wix.com/es">http://agritechescdoae.wix.com/es</a><br>cdoae |
| 2     | สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                          | <a href="http://www.lib.ku.ac.th">http://www.lib.ku.ac.th</a>                              |
| 3     | ห้องสมุดกรมวิชาการเกษตร                                     | <a href="http://aglib.doa.go.th/lib/">http://aglib.doa.go.th/lib/</a>                      |
| 4     | ห้องสมุดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข                          | <a href="http://dohlibrary.net/">http://dohlibrary.net/</a>                                |

## ตาราง 2 (ต่อ)

| ลำดับ | ประชากร                                                                 | เว็บไซต์                                                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5     | ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี                                | <a href="http://med.mahidol.ac.th/learningresources/">http://med.mahidol.ac.th/learningresources/</a> |
| 6     | ห้องสมุดวิทยาเขตราชวิถี มหาวิทยาลัยมหิดล                                | <a href="http://www.li.mahidol.ac.th/rv/">http://www.li.mahidol.ac.th/rv/</a>                         |
| 7     | หอสมุดและคลังความรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล                                   | <a href="http://www.li.mahidol.ac.th/">http://www.li.mahidol.ac.th/</a>                               |
| 8     | ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.)                    | <a href="http://www.stks.or.th/th/">http://www.stks.or.th/th/</a>                                     |
| 9     | ศูนย์สารสนเทศการวิจัย (ศสจ.)                                            | <a href="http://dric.nrct.go.th/index.php">http://dric.nrct.go.th/index.php</a>                       |
| 10    | สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ | <a href="http://siweb.dss.go.th/">http://siweb.dss.go.th/</a>                                         |
| 11    | สำนักหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง           | <a href="http://www.lib.kmitl.ac.th/">http://www.lib.kmitl.ac.th/</a>                                 |
| 12    | ห้องสมุดกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม                                           | <a href="http://library.dip.go.th/">http://library.dip.go.th/</a>                                     |
| 13    | ห้องสมุดกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม                                    | <a href="http://library.deqp.go.th/">http://library.deqp.go.th/</a>                                   |
| 14    | ห้องสมุด ศูนย์ความรู้ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย   | <a href="http://klc.tistr.or.th/main/index.php">http://klc.tistr.or.th/main/index.php</a>             |
| 15    | ห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล                  | <a href="http://stang.sc.mahidol.ac.th/">http://stang.sc.mahidol.ac.th/</a>                           |

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. สืบหาข้อมูลการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศจากเว็บไซต์ของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในประเด็นดังนี้

1.1 ประเภทของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

1.2 ประเภทของงานบริการสารสนเทศที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาเป็นเครื่องมือในการให้บริการ

2. นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วยข้อมูลบุคคล โดยบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์ สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ตอนที่ 2 แนวคำถามสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 5 ประเด็น คือ

1. การบริหารจัดการ
2. การบริการสารสนเทศ
3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข
4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0
5. ความคิดเห็นของบรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยี

ห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

3. นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่สร้างเรียบร้อยแล้ว เสนอต่อประธานและกรรมการที่ควบคุมปริญาพนธ์และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองกับบรรณารักษ์งานบริการสารสนเทศที่ไม่ใช่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เพื่อทดสอบความชัดเจนของคำถาม ว่าสามารถสื่อความหมายตรงตามความต้องการและครอบคลุมคำถามการวิจัยหรือไม่ ผู้ให้ข้อมูลหลักมีความเข้าใจและมีปฏิกิริยาอย่างไร ความต่อเนื่องของเนื้อหาและการตอบเป็นอย่างไร

5. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ จากนั้นเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมปริญาพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงก่อนนำไปสัมภาษณ์จริง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. สืบจรายชื่อและเว็บไซต์ของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากศูนย์ประสานงานสารสนเทศ 3 สาขา ได้แก่

1) ศูนย์ประสานงานสารสนเทศ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) ศูนย์ประสานงานสารสนเทศ สาขาเกษตรศาสตร์ และ 3) ศูนย์ประสานงานสารสนเทศสาขาแพทยศาสตร์ ได้รายชื่อและเว็บไซต์ ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มา จำนวน 27 แห่ง จากนั้นผู้วิจัยสำรวจข้อมูลการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 จากเว็บไซต์ของ ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทั้ง 27 แห่ง พบว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงาน บริการสารสนเทศ ตั้งแต่ 1 ประเภทขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 15 แห่ง เก็บข้อมูลระหว่าง วันที่ 5 มกราคม - 25 กุมภาพันธ์ 2559

2. การวางแผนเพื่อการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักผู้วิจัยเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม-เดือนเมษายน 2559 โดยผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อให้ออก หนังสือขอความร่วมมือถึงผู้อำนวยการห้องสมุด หัวหน้าห้องสมุด และหัวหน้าศูนย์สารสนเทศ แต่ละแห่ง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นบรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศผู้ปฏิบัติงานให้บริการสารสนเทศในห้องสมุด

3. ผู้วิจัยสัมภาษณ์บรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศผู้ปฏิบัติงานให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดด้วยตนเองแบบตัวต่อตัว จำนวน 20 คน โดยนัดหมายผู้ให้ข้อมูลหลักจากรายชื่อที่จัดทำรายการไว้ ตามวันเวลาที่สะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีบันทึกคำสัมภาษณ์ด้วย เครื่องบันทึกเสียงและการจดบันทึก โดยเก็บข้อมูลระหว่าง วันที่ 20 พฤศจิกายน 2559 – วันที่ 15 มกราคม 2560

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล เป็นการดำเนินการ ต่อเนื่องจากการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนดังนี้

1. การแปลงคำสัมภาษณ์ให้เป็นเนื้อหา เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักแล้ว ผู้วิจัยนำไฟล์บันทึกเสียงคำสัมภาษณ์มาถอดความแบบคำต่อคำและจัดพิมพ์ให้เป็นเนื้อหาในรูปแบบของ แฟ้มเอกสาร

2. ผู้วิจัยให้รหัสข้อมูลเพื่อความสะดวกในการจำแนก จัดกลุ่มและจัดหมวดหมู่ข้อมูล โดยการกำหนดรหัสด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขเพื่อใช้แทนกลุ่มของเนื้อหาที่นำมา วิเคราะห์ เช่น M หมายถึง การบริหารจัดการ S หมายถึง การบริการสารสนเทศ LIB หมายถึง ห้องสมุด เป็นต้น

3. การแสดงข้อมูล เป็นกระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือก และสรุบทัวอย่างข้อมูล เพื่อสรุปเป็นประเด็นจากคำพูดที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ และจัดแสดงในรูปแบบการเขียนเล่าเรื่อง หรือการอธิบายถึงการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

4. การสร้างข้อสรุปและยืนยันผลสรุป เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลเข้าด้วยกันเป็นบทสรุป และยืนยันเป็นผลสรุป โดยการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากรหัสข้อมูลด้วยการใช้วิธีอุปนัย เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัย มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการแปลความหมายที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

|       |     |                                    |
|-------|-----|------------------------------------|
| LIB1  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 1  |
| LIB2  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 2  |
| LIB3  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 3  |
| LIB4  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 4  |
| LIB5  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 5  |
| LIB6  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 6  |
| LIB7  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 7  |
| LIB8  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 8  |
| LIB9  | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 9  |
| LIB10 | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 10 |
| LIB11 | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 11 |
| LIB12 | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 12 |
| LIB13 | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 13 |
| LIB14 | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 14 |
| LIB15 | แทน | ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศแห่งที่ 15 |

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมที่ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนี้

### 1. การบริหารจัดการ แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น คือ

#### 1.1 นโยบาย

นโยบายในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลส่วนใหญ่ มีนโยบายและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนโดยอ้างอิงจากแผนการดำเนินงานของหน่วยงานที่สังกัดเป็นหลัก ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“ในการทำแผนการดำเนินงานของห้องสมุด ได้อิงหน่วยงานหลัก คือ กระทรวงและกรมตามลำดับ”  
(LIB1)

“นโยบายมาจากรองคณบดีฝ่ายการศึกษาและวิจัยอาวุโส ซึ่งเน้นทางด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการเป็นหลัก ในงานบริการของห้องสมุดจะเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการเพื่อสร้างความสะดวกให้กับทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ”  
(LIB5)

“ห้องสมุดมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการงานห้องสมุดเพื่อส่งเสริมและเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารให้กับผู้ใช้บริการ”  
(LIB6)

“มีการบรรจุโครงสร้างพื้นฐานเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปในแผนกลยุทธ์ โดยจัดทำเป็นแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะสั้นและระยะยาว ปรับปรุงทั้ง Hardware Software และ People ware เริ่มจากการวางวิสัยทัศน์ที่จะเป็นแหล่งเรียนรู้ระดับภูมิภาคอาเซียน วิเคราะห์องค์กรด้วย SWOT analysis สำรวจความต้องการและความคาดหวังของบุคลากรและผู้ให้บริการ และกำหนดเป็นแผนเทคโนโลยี โดยมีเป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และตัวชี้วัดต่าง ๆ”  
(LIB7)

“มีแผนการดำเนินงานและนโยบายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจนอยู่แล้ว เพราะเป็นหน่วยงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยตรง โดยมีตั้งแต่ในระดับนโยบายที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา”

(LIB8)

“แผนการดำเนินงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน จะสอดคล้องกับแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (แผน ICT)”

(LIB9)

“มีการจัดทำแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ 3 ปี โดยในแต่ละปีจะมีการทบทวนแผนกันอีกครั้งหนึ่ง แล้วส่งแผนการดำเนินงานไปยังส่วนประสานงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบัน ซึ่งแผนการดำเนินงานจะเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานในห้องสมุดเป็นหลัก”

(LIB11)

“ห้องสมุดมีนโยบายที่ชัดเจนในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน เพราะต้องการให้ห้องสมุดเป็นห้องสมุดดิจิทัลทั้งหมด โดยแผนของห้องสมุดจะสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีที่เป็นแผนของกรมอีกครั้งหนึ่ง”

(LIB12)

“ห้องสมุดอยู่ภายใต้ศูนย์บริการประชาชน นโยบายหลักคือเน้นการให้บริการประชาชนในทุกรูปแบบ มีการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ของกรมให้เป็นคลังข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย เพื่อให้บริการประชาชนในพื้นที่ต่างจังหวัดได้ โดยไม่ต้องเดินทางเข้ามาที่กรม”

(LIB13)

“ศูนย์ความรู้ของที่นี่แบ่งออกเป็น 3 กองด้วยกัน ได้แก่ กองบริการสารสนเทศ กองจัดการความรู้ และกองเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนการดำเนินงานของห้องสมุดจะสอดคล้องกับแผนใหญ่ที่เป็นของกองเทคโนโลยีสารสนเทศ ในส่วนของโครงสร้างทางเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุดจะรับผิดชอบในส่วนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (e-Library) การจัดทำสารสนเทศดิจิทัล (Digital collections) และการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานห้องสมุดร่วมกับกองเทคโนโลยีสารสนเทศ”

(LIB14)

“นโยบายของห้องสมุดจะเน้นการวิจัยและการบริการลูกค้าเป็นหลัก ลูกค้าของเราประกอบไปด้วย นักศึกษาและคณาจารย์ เพื่อตอบสนองผู้ใช้ที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนไปและให้สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงาน ห้องสมุดได้มีการนำเทคโนโลยีและสื่อผสมต่าง ๆ ในโลกออนไลน์มาใช้ในการให้บริการและเข้าถึงลูกค้าให้ได้มากที่สุด”

(LIB15)

## 1.2 งบประมาณ

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณอย่างเพียงพอ เนื่องจากการจัดทำแผนการดำเนินงานและจัดทำงบประมาณไว้ล่วงหน้า 1 ปี ในส่วนของงบประมาณทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการจัดสรรงบประมาณ ดังนี้ 1) ค่าการบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและค่าระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2) งบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และ 3) ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ตามลำดับ แต่สำหรับงบประมาณในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 นั้น ส่วนใหญ่ไม่มีงบประมาณที่จัดเตรียมไว้อย่างชัดเจน เนื่องจากเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นแอปพลิเคชัน (Applications) ที่ให้บริการฟรีในลักษณะออนไลน์ ไม่มีค่าใช้จ่ายในทางตรง ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“สำหรับการนำเฟสบุ๊กมาประยุกต์ใช้ในงานบริการนั้น ตัวงบประมาณไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการดำเนินงาน เนื่องจากเป็นสื่อออนไลน์ที่ให้บริการฟรี จึงไม่มีปัญหาในด้านงบประมาณที่สนับสนุน แต่จะมีในเรื่องของบุคลากรมากกว่า ที่ต้องเสียสละเวลาจากงานประจำอื่น ๆ มาดูแล”

(LIB1 และ LIB2)

“เนื่องจากห้องสมุดอยู่ภายใต้สังกัดของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีพื้นฐานอย่างเต็มที่”

(LIB3)

“งบประมาณที่ได้เพียงพอ แต่ส่วนใหญ่เป็นงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ รองลงมาคืองบประมาณวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน และงบประมาณจัดจ้างดูแลเว็บไซต์ของห้องสมุด ส่วนในเรื่องของเฟซบุ๊กและยูทูป บางที่ไม่ต้องใช้งบประมาณในการดำเนินงาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้เลย ทำให้สามารถเพิ่มช่องทางในการให้บริการได้อีกช่องทางหนึ่งแบบไม่มีค่าใช้จ่าย”

(LIB4 และ LIB5)

“เรื่องงบประมาณของห้องสมุดได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ เนื่องจากมีการจัดทำแผน งบประมาณล่วงหน้าประจำปี แต่งบประมาณที่ใช้ในการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ไม่มีการจัดสรรไว้อย่างเป็นทางการ ผู้ปฏิบัติงานนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งานเอง เพราะเห็นว่าเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการให้มากขึ้น”

(LIB6 - LIB8 และ LIB10)

“งบประมาณในด้านเทคโนโลยีอันดับหนึ่งจะเป็นค่าดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ค่าดูแลระบบ อินเทอร์เน็ต ค่าทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ งบประมาณมีค่อนข้างจำกัด เพราะฉะนั้น ต้องมีการวางแผน จัดตั้งงบประมาณไว้ก่อน ในการใช้งบประมาณขึ้นอยู่กับเราจัดการ ถ้าในเชิงนโยบายผู้บริหารจะมองในภาพรวมมากกว่าลงไปในเรื่องงานแบบเฉพาะเจาะจง”

(LIB11)

“งบประมาณที่ได้มาขึ้นอยู่กับกรอบไป พอได้มาก็แบ่งจัดสรรว่าใช้อะไรบ้าง แต่หลัก ๆ จะเป็นเรื่องการดูแลเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการจัดหาฐานข้อมูลออนไลน์ ในส่วนของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 หน่วยงานเปิดกว้างให้ ถ้าต้องใช้งบประมาณก็อาจต้องทำเรื่องขอเบิก แต่ถ้าเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ตัวไหนที่ไม่ต้องใช้งบประมาณเพิ่มจากเดิม สามารถนำมาใช้งานได้เลย อย่างเฟซบุ๊ก ไม่ต้องใช้งบประมาณ แต่ใช้บุคลากรในการตอบคำถามและโพสต์ (Post) ข้อมูล”

(LIB12)

“โลกในอนาคตจะเป็นดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งการลงทุนในเรื่องระบบเทคโนโลยี ใช้งบประมาณค่อนข้างสูง โดยมากงบประมาณที่ได้มาจะเป็นค่าบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ในส่วนที่เหลือจะเป็นค่าใช้จ่ายด้านการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งงบประมาณที่ได้มานี้จะมีการประเมินความคุ้มค่าโดยเทียบกับปริมาณการใช้งานจากผู้ใช้บริการ”

(LIB12 และ LIB15)

### 1.3 บุคลากร

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลส่วนใหญ่มีบุคลากรที่เพียงพอในปัจจุบัน แต่บุคลากรต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้นจากเดิม นอกเหนือจากงานประจำ คือในเรื่องการกำกับดูแลการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศ ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“ในปัจจุบันบุคลากรยังคงมีเพียงพอ เพราะบุคลากรที่รับผิดชอบเรื่องเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 คือบรรณารักษ์งานบริการอยู่แล้ว หนึ่งการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นความเห็นชอบของบรรณารักษ์งานบริการ ที่ต้องการพัฒนางานบริการและเพิ่มช่องทางในการสื่อสารกับผู้ใช้บริการให้มากขึ้น หากในอนาคตมีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้มากขึ้นกว่าเดิม มีผู้ใช้บริการมากขึ้น บุคลากรที่มีอยู่ในจำนวนเท่าเดิมก็คงจะไม่เพียงพออีกต่อไป”

(LIB1 – LIB3, LIB8 – LIB9 และ LIB14)

“เรามีบุคลากรสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง เป็นนักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา และบรรณารักษ์ โดยนักวิชาการคอมพิวเตอร์เป็นผู้ดูแลในเรื่องของเว็บไซต์และการปรับปรุงข้อมูล สำหรับนักวิชาการโสตทัศนศึกษาและบรรณารักษ์ เป็นผู้ดูแลในส่วนของคุณสมบัติและเนื้อหาที่จะออกให้บริการหรือประชาสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 และเว็บไซต์ของหน่วยงาน”

(LIB10 และ LIB11)

“ห้องสมุดไม่ได้ดูแลทางด้านเทคโนโลยีเองโดยตรง เรามีหน่วยงานที่ดูแลให้อยู่แล้ว เราเพียงแต่นำลิงค์ (Link) และข้อมูลไปให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการให้ ดังนั้นบุคลากรจึงเพียงพอในปัจจุบัน”

(LIB12 และ LIB13)

### 1.4 การกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผล

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลในทุกหน่วยงาน แต่มีลักษณะที่แตกต่างกันไป ได้แก่ การรายงานผลการดำเนินงานประจำเดือน การรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาส รายงานผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ การรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการผ่านตามสายงาน และการรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหน่วยงาน ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“รายงานผลการดำเนินงานผ่านตามสายงาน ในรูปแบบรายงานประจำเดือนและรายงานประจำไตรมาส โดยลักษณะการรายงานจะเป็นข้อมูลสถิติการให้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เช่น จำนวน ผู้ใช้บริการ จำนวนผู้ใช้ถูกใจ (Like) และจำนวนผู้ใช้แสดงความคิดเห็น (Comment) ในแต่ละเดือน เป็นต้น”

(LIB1 – LIB3 และ LIB12)

“มีการรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรา 9 ภายใน 15 วัน หลังสิ้นไตรมาส รอบ 6, 9 และ 12 เดือน ตาม แบบฟอร์ม 1 และแบบฟอร์ม 2 ไปยังศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ กรม”

(LIB4)

“รายงานผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์เป็นรายเดือนและรายไตรมาส ในที่ประชุม คณะกรรมการประจำ ในแต่ละปีจะมีการทบทวนแผนการดำเนินงาน เพื่อวิเคราะห์ ปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน และเป้าหมายอีกครั้งหนึ่ง”

(LIB5 LIB7 และ LIB11)

“ติดตามผลการดำเนินงานจากโครงการ/ กิจกรรม โดยจัดทำระบบวิเคราะห์เป็นรายกิจกรรมแล้ว นำเสนอต่อผู้บริหาร”

(LIB8 LIB13 และ LIB14)

“การติดตามผลการดำเนินงาน จะรายงานผลการดำเนินงานในรูปแบบรายงานตามยุทธศาสตร์การวิจัย แห่งชาติ เป็นรายสัปดาห์ต่อรัฐบาลโดยตรง”

(LIB9)

“มีการจัดทำตัวชี้วัด (Key performance indicator: KPI) ในการติดตามผลการดำเนินงาน โดยจะมีการตั้งค่าเป้าหมายเอาไว้ เช่น จำนวนข้อมูลที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ จำนวนผู้เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ เป็นต้น”

(LIB10)

“ในการติดตามผลการดำเนินงานจะมีการกำหนดตัวชี้วัด มีการประเมินผลการดำเนินงานในระดับ หน่วยงาน มีการประเมินคุณภาพภายในของหน่วยงาน และติดตามผลการดำเนินงานผ่านการประชุมผู้บริหาร”

(LIB15)

## 2. การบริการสารสนเทศ

### 2.1 เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

ข้อมูลการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและค่าร้อยละของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

|    | ประเภทของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0             | จำนวน | ร้อยละ |
|----|--------------------------------------------|-------|--------|
| 1  | เฟซบุ๊ก (Facebook)                         | 15    | 100.0  |
| 2  | บล็อก (Blogs)                              | 6     | 40.0   |
| 3  | ยูทูบ (Youtube)                            | 6     | 40.0   |
| 4  | ทวิตเตอร์ (Twitter)                        | 5     | 33.3   |
| 5  | ป้ายกำกับ (Tag)                            | 6     | 40.0   |
| 6  | อาร์เอสเอส (Real Simple Syndication: RSS)  | 4     | 26.7   |
| 7  | วิกิ (Wikis)                               | 2     | 13.3   |
| 8  | อินสตาแกรม (Instagram)                     | 2     | 13.3   |
| 9  | การส่งข้อความทันที (Instant Messaging: IM) | 2     | 13.3   |
| 10 | กูเกิ้ลพลัส (Google+)                      | 1     | 6.7    |

จากตาราง 3 พบว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการนำเฟซบุ๊กมาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศในทุกหน่วยงาน (ร้อยละ 100) รองลงมาคือ บล็อก ยูทูบ ป้ายกำกับ (ร้อยละ 40) ทวิตเตอร์ (ร้อยละ 33.33) อาร์เอสเอส (ร้อยละ 26.7) วิกิ อินสตาแกรม การส่งข้อความทันที (ร้อยละ 13.3) และกูเกิ้ลพลัส (ร้อยละ 6.7) ตามลำดับ

### 2.2 งานบริการสารสนเทศที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้งาน

ข้อมูลของงานบริการสารสนเทศที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการห้องสมุด รายละเอียดปรากฏดัง ตาราง 4

ตาราง 4 งานบริการสารสนเทศที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการ

| งานบริการสารสนเทศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 การประชาสัมพันธ์ ได้แก่ ประกาศข่าวของหน่วยงานและข่าวกิจกรรม เป็นต้น</li> <li>2 แบ่งปันข้อมูลที่น่าสนใจ ได้แก่ บทความ วิดีทัศน์ เป็นต้น</li> <li>3 ตอบคำถามผ่านเฟซบุ๊ก (Chat) และกล่องข้อความ (Inbox)</li> <li>4 แนะนำทรัพยากรใหม่ ได้แก่ หนังสือ วารสาร และฐานข้อมูล เป็นต้น</li> </ol>                                                                    | เฟซบุ๊ก               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของห้องสมุด</li> <li>2 แบ่งปันและนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ ได้แก่ บทความ</li> <li>3 เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการอบรม การส่งเสริมการใช้ห้องสมุด</li> <li>4 บริการตอบคำถาม</li> <li>5 ให้บริการพื้นที่สำหรับผู้ใช้บริการแสดงความคิดเห็น</li> <li>6 แนะนำและวิจารณ์ทรัพยากรใหม่ ได้แก่ หนังสือ วารสาร และฐานข้อมูล เป็นต้น</li> </ol> | บล็อก                 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 เผยแพร่ข้อมูลที่น่าสนใจ</li> <li>2 เผยแพร่สื่อการสอน</li> <li>3 เผยแพร่วิทัศน์แนะนำหน่วยงาน (Library tour)</li> <li>4 เผยแพร่วิธีการใช้ห้องสมุดและการใช้ฐานข้อมูล</li> </ol>                                                                                                                                                                               | ยูทูบ                 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของห้องสมุด</li> <li>2 แนะนำทรัพยากรใหม่ ได้แก่ หนังสือ วารสาร และฐานข้อมูล เป็นต้น</li> <li>3 แบ่งปันวิทัศน์แนะนำการใช้ฐานข้อมูล</li> <li>4 แนะนำห้องสมุด</li> </ol>                                                                                                                                                        | ทวิตเตอร์             |

## ตาราง 4 (ต่อ)

| งานบริการสารสนเทศ                                                      | เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 จัดแบ่งเนื้อหาในเว็บบล็อกและวิกิให้เป็นหมวดหมู่                      | ป้ายกำกับ             |
| 1 บริการแจ้งเตือนข้อมูลใหม่จากฐานข้อมูล                                | อาร์ เอส เอส          |
| 2 บริการแจ้งเตือนข้อมูลใหม่จากเว็บบล็อก ยูทูบ และวิกิ                  |                       |
| 1 รวบรวมความรู้ต่าง ๆ ในลักษณะการเขียนบทความ                           | วิกิ                  |
| 1 แนะนำห้องสมุด                                                        | อินสตาแกรม            |
| 2 ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของห้องสมุด                            |                       |
| 1 บริการตอบคำถาม                                                       | การส่งข้อความทันที    |
| 2 บริการส่งไฟล์ข้อมูลและรูปภาพ                                         |                       |
| 1 การประชาสัมพันธ์ ได้แก่ ประกาศข่าวของหน่วยงาน และข่าวกิจกรรม เป็นต้น | กูเกิ้ลพลัส           |
| 2 แบ่งปันข้อมูลที่น่าสนใจ ได้แก่ บทความและวิดีโอ เป็นต้น               |                       |
| 3 ตอบคำถามผ่านแชตบ็อก (Chat) และกล่องข้อความ (Inbox)                   |                       |
| 4 แนะนำทรัพยากรใหม่ ได้แก่ หนังสือ วารสาร และฐานข้อมูล เป็นต้น         |                       |

จากตาราง 4 พบว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล นำเฟซบุ๊ก บล็อก ทวิตเตอร์ กูเกิ้ลพลัส และอินสตาแกรม มาใช้ในการบริการประชาสัมพันธ์ข่าวและกิจกรรม บริการแบ่งปันข้อมูลที่น่าสนใจ บริการตอบคำถาม และบริการแนะนำทรัพยากรใหม่ ใช้บล็อกเป็นพื้นที่ในการแสดงความคิดเห็น ใช้ยูทูบเผยแพร่วิดีโอ การอบรมฐานข้อมูล วิดีทัศน์การสอน และวิดีโอการนำชมห้องสมุด ใช้เทคโนโลยีป้ายกำกับ

ในการจัดแบ่งประเภทเนื้อหาในบล็อก วิกี และเว็บไซต์ของห้องสมุด และสำหรับการส่งข้อความทันทีที่ใช้ในบริการตอบคำถาม และส่งข้อมูลและรูปภาพ

นอกจากนี้ยังพบว่าทุกหน่วยงานที่นำ เฟซบุ๊กมาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดนั้น ห้องสมุดแต่ละแห่ง มีการนำมาใช้งานในลักษณะไม่แตกต่างกันคือมีการนำมาใช้ในงานประชาสัมพันธ์ข่าวและกิจกรรมห้องสมุด บริการแบ่งปันข้อมูลที่น่าสนใจ บริการตอบคำถาม และบริการแนะนำทรัพยากรใหม่

### 2.3 การตอบรับของผู้ใช้บริการต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

ข้อมูลการตอบรับของผู้ใช้บริการต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการให้ความสนใจและมีการตอบรับที่ดี ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“ในการนำเฟซบุ๊กมาใช้ในงานบริการสารสนเทศนั้น ผู้ใช้บริการให้ความสนใจเป็นอย่างดี ซึ่งในขณะนี้ผู้ใช้บริการเข้ามาเป็นเพื่อนกับห้องสมุดในเฟซบุ๊กแล้วประมาณ 5,000 คน มีคนเข้ามาถูกใจและแสดงความคิดเห็นประมาณวันละ 2,300 คน นอกจากนี้เฟซบุ๊กยังสามารถแสดงสถิติข้อมูลในเชิงลึกได้ เช่น ในแต่ละวันมีผู้เข้าถึงข้อมูลในแต่ละเรื่องจำนวนกี่คน เป็นต้น ทำให้เราสามารถประมวลผลได้ว่าผู้ใช้บริการให้ความสนใจในเรื่องใดมากที่สุดในช่วงนั้น”

(LIB1)

“เมื่อนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งานบริการสารสนเทศของห้องสมุด พบว่ามีจำนวนผู้ใช้บริการเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ของห้องสมุดและมีคนรู้จักห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น มีการตอบรับที่ดีมาก เพราะบางครั้งผู้ใช้บริการจากภายนอกจะสืบค้นข้อมูลจากกูเกิ้ล (google.com) แล้วคลิกลิงค์มาที่เฟซบุ๊กของห้องสมุดได้เลย”

(LIB3 – LIB4)

“ผู้ใช้บริการสามารถที่จะแชร์ข้อมูล แบ่งปันข้อมูลกับกลุ่มเพื่อนในสื่อสังคมออนไลน์ และห้องสมุดเองยังสามารถนำข้อมูลจากแหล่งอื่นมาแบ่งปันให้กับผู้ใช้บริการได้สะดวกรวดเร็วด้วย”

(LIB2 และ LIB5)

“ในปัจจุบันเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 สามารถตอบสนองผู้ใช้ได้ดี ในกรณีที่ผู้ใช้บริการเป็นเด็กรุ่นใหม่ สามารถออนไลน์ใช้งานตลอดเวลา เพราะปัจจุบันการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก เพราะสะดวกรวดเร็วและได้ข้อมูลในทันที ดังนั้นเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 จึงสามารถเป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้บริการและห้องสมุดได้ดีมาก”

(LIB6 และ LIB11)

“จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อการให้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับดีมาก เนื่องจากเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นการสื่อสาร 2 ทาง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ส่วนใหญ่ผู้บริการจะมีสมาร์ทโฟน (Smart phone) และเป็นสมาชิกเฟซบุ๊กหรือทวิตเตอร์กันอยู่แล้ว”

(LIB7 – LIB9)

“เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเทคโนโลยีเฉพาะกลุ่ม เราจะคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญอยู่แล้ว สำหรับที่ผู้ใช้บริการนิยมใช้ อาร์เอสเอส ในการติดตามข้อมูลจากหน้าเว็บไซต์ของห้องสมุดเป็นหลัก ในการให้บริการถ้าบรรณารักษ์พบว่าข้อมูลจากแหล่งไหนน่าสนใจและมีประโยชน์ ห้องสมุดจะนำลิงค์มาเก็บไว้ในเว็บไซต์ ให้ผู้ใช้บริการที่สนใจได้ติดตามข้อมูลจากห้องสมุดโดยไม่ต้องค้นหาด้วยตนเองได้ทันที”

(LIB10)

“เมื่อก่อนห้องสมุดมีเพียงเว็บไซต์ที่สามารถเข้ามาอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว แต่ปัจจุบันมีเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่สามารถตอบสนองผู้ใช้บริการได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น เฟซบุ๊ก ทำให้ผู้ใช้บริการทราบว่าห้องสมุดมีข้อมูลอะไรที่ใหม่ ๆ เข้ามา ทำให้ห้องสมุดได้จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มเข้ามาอีกกลุ่มหนึ่ง นอกจากนี้ ผู้ใช้บริการยังสามารถส่งต่อข้อมูลด้วยการแชร์ข้อมูลให้เพื่อนได้อีกต่อหนึ่งด้วย ซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์ห้องสมุดทางอ้อมอีกวิธีหนึ่ง”

(LIB12)

“ผลการตอบรับของผู้ใช้บริการในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดถ้าเทียบกับหน่วยงานอื่นที่อยู่ในกลุ่มงานทางด้านวิทยาศาสตร์ด้วยกันแล้ว ถือว่าอยู่ในระดับดี ผู้ใช้บริการให้ความสนใจเป็นอย่างมาก”

(LIB14)

“ห้องสมุดได้รับการตอบรับจากนักศึกษาดีมาก ในส่วนของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ก็เป็นตัวช่วยในการตอบคำถาม (Help desk) และการประชาสัมพันธ์ และในส่วนของหน้าเว็บห้องสมุดก็จัดทำเป็นช่องทางสำหรับฟังเสียงลูกค้า (Voice of customer)”

(LIB15)

### 3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข

ข้อมูลปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์สามารถสรุปเป็นประเด็น ดังนี้

#### 3.1 ด้านนโยบาย

##### 3.1.1 ปัญหาและอุปสรรค

3.1.1.1 การได้รับการสนับสนุนในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยงานนั้น ขึ้นอยู่กับว่าห้องสมุดสังกัดภายใต้หน่วยงานใด เช่น ถ้าสังกัดภายใต้กองเทคโนโลยีสารสนเทศจะได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีมากกว่าสังกัดกองเลขานุการ เป็นต้น

3.1.1.2 การได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นอยู่กับผู้บริหาร หากมีการเปลี่ยนผู้บริหารบ้างครั้งนโยบายก็จะมีเปลี่ยนแปลงไปด้วย ทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง

3.1.1.3 หน่วยงานถูกจำกัดในเรื่องของพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารและพระราชบัญญัติอื่น ๆ ที่กำกับอยู่ ทำให้การดำเนินงานในบางเรื่องต้องมีความรอบคอบมากขึ้น ทำให้เกิดความล่าช้าการดำเนินงาน

##### 3.1.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

3.1.2.1 มีการจัดทำแผนการดำเนินงานหรือนำโครงการที่ต้องดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหารเป็นรายปี

3.1.2.2 นำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ใช้โทรศัพท์มือถือส่วนตัวในการให้บริการตอบคำถามแก่ผู้ใช้บริการ ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ประเภทแอปพลิเคชันไลน์และเฟซบุ๊ก เป็นต้น

3.2 ด้านเนื้อหา ได้แก่ ลักษณะของข้อมูลสารสนเทศที่นำมาเผยแพร่ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

##### 3.2.1 ปัญหาและอุปสรรค

3.2.1.1 ข้อมูลที่นำมาเผยแพร่หากไม่ถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กร ดังนั้นก่อนที่จะเผยแพร่ข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ควรต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทุกครั้ง เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น

3.2.1.2 การเผยแพร่ข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 สามารถกระทำได้ง่าย แต่เนื้อหาข้อมูลที่นำไปเผยแพร่ นั้น จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการหรือไม่ เป็นเรื่องที่ยากยิ่งกว่า

3.2.1.3 การสื่อสารข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 บางครั้งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือการเข้าใจผิดได้ในบางประเด็น เนื่องจากผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการไม่ได้พบปะพูดคุยหรือให้ข้อมูลที่ต้องการมากพอ

### 3.2.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

3.2.2.1 ในการเผยแพร่ข้อมูลของห้องสมุดผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ผู้ให้บริการควรจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนเพื่อป้องกันความผิดพลาด

3.2.2.2 ควรมีการตรวจสอบสถิติการใช้งานของผู้ใช้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาการให้บริการในครั้งต่อไป

3.2.2.3 ข้อมูลที่ได้รับตอบกลับมาจากผู้ให้บริการ ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ควรได้รับการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนและสอบถามข้อมูลจากผู้ให้บริการให้ชัดเจน

## 3.3 ด้านผู้ปฏิบัติงาน

### 3.3.1 ปัญหาและอุปสรรค

3.3.1.1 ในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ผู้ปฏิบัติงานต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องใช้เวลาในการศึกษาเรียนรู้พอสมควร สำหรับเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในบางประเภท

3.3.1.2 การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ ห้องสมุดหลายแห่งต้องจัดแบ่งเวลาจากงานประจำอื่น ๆ เพื่อมาดูแลในเรื่องของข้อมูลที่ใช้ในการเผยแพร่ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 โดยเฉพาะในห้องสมุดขนาดเล็กที่มีบุคลากรจำนวนน้อย แต่ต้องมีหน้าที่เพิ่มขึ้น

3.3.1.3 ถึงแม้ห้องสมุดจะนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้งานบริการสารสนเทศ เพื่อเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการได้สะดวกรวดเร็วขึ้น แต่ในบางครั้งผู้ให้บริการก็ไม่สามารถตอบคำถามได้ในทันที โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน หรือเป็นคำถามที่ยากในบางประเด็น ต้องรอปรึกษาผู้รับผิดชอบและค้นหาข้อมูลก่อน

### 3.3.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

3.3.2.1 พัฒนาบุคลากรโดยจัดให้มีการอบรมบุคลากรในหน่วยงาน

3.3.2.2 นำการจัดการความรู้ (Knowledge management: KM) มาใช้ประโยชน์ โดยมีการประชุมผู้ปฏิบัติงาน แล้วนำปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานมาแบ่งปันแก่ผู้ร่วมงานและร่วมกันหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศแก่ผู้ใช้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

3.3.2.3 ในกรณีที่ไม่สามารถตอบคำถามผู้ใช้บริการได้ทันที ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งผู้ใช้บริการให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นก่อน

### 3.4 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 3.4.1 ปัญหาและอุปสรรค

3.4.1.1 เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเครื่องมือที่ให้บริการในลักษณะออนไลน์ บางครั้งจะพบปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล

3.4.1.2 ระบบเครือข่ายทำงานได้ช้า ในกรณีที่มีผู้ใช้บริการพร้อมกันเป็นจำนวนมาก

3.4.1.3 ความปลอดภัยของข้อมูลในระบบหากไม่มีการวางแผนและการป้องกันที่ดี อาจจะทำให้ข้อมูลสูญหายหรือระบบเครือข่ายล่มได้

3.4.1.4 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารมีการพัฒนาและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อหน่วยงานทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ให้รองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ในทันที ซึ่งอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีจะมีการกำหนดเวลาในการซื้อทดแทนในแผนงบประมาณ ยกเว้นในกรณีที่เกิดจากการชำรุดเสียหายและซ่อมแซมไม่ได้เท่านั้นจึงจะสามารถจัดหาทดแทนได้

#### 3.4.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

3.4.2.1 ห้องสมุดควรมีการตรวจสอบและปรับปรุงระบบเครือข่ายอยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการเข้าถึงข้อมูล

3.4.2.2 หากมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ห้องสมุดต้องใช้งานเทคโนโลยีในรูปแบบเดิมไปก่อนเพื่อดูแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มผู้ใช้บริการและรอความพร้อมของหน่วยงานก่อนที่จะมีการปรับเปลี่ยนต่อไป ซึ่งในการปรับเปลี่ยนต้องมีการจัดทำแผนงบประมาณไว้ล่วงหน้า

### 3.5 ด้านผู้ใช้บริการ

#### 3.5.1 ปัญหาและอุปสรรค

3.5.1.1 ผู้ให้บริการห้องสมุดมี 2 ประเภท คือ ผู้ให้บริการที่นิยมการใช้บริการผ่านเทคโนโลยีและผู้ให้บริการที่ไม่นิยมเทคโนโลยี ดังนั้นผู้ให้บริการจึงยังให้บริการในลักษณะบริการทางเลือกควบคู่กันไป ขึ้นอยู่กับประเภทและความต้องการของผู้ใช้บริการ

3.5.1.2 การให้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ผู้ใช้บริการสามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นหรือร้องเรียนเรื่องต่างๆ ได้ในทันที ซึ่งบางครั้งอาจจะมีการใช้ภาษาที่ไม่สุภาพโดยเฉพาะนักศึกษา หากให้ความสำคัญมากเกินไป อาจจะทำให้บรรณารักษ์ผู้ให้บริการเกิดความเครียดในการทำงานได้

### 3.5.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

3.5.2.1 ห้องสมุดมีการให้บริการโดยเน้นผู้ให้บริการเป็นหลัก หากผู้ให้บริการต้องการบริการในรูปแบบเทคโนโลยี ห้องสมุดก็จัดบริการไว้รองรับ หรือจะมาใช้บริการด้วยตนเองในลักษณะเดิมก็ได้

3.5.2.2 ในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการผ่านช่องทางเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบในประเด็นที่ร้องเรียน เพราะในงานบริการห้องสมุดไม่สามารถตอบสนองผู้ใช้บริการให้พอใจได้ทุกคน ในทุกประเด็น ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศ

ข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ ดังนี้

4.1 ด้านเนื้อหา (Content) พบว่าในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ให้ประสบความสำเร็จ ส่วนใหญ่มาจากลักษณะของเนื้อหาและข้อมูลที่น่าสนใจในขณะนั้นหรือไม่ และระยะเวลาหรือความถี่ในการนำข้อมูลออกเผยแพร่ซึ่งข้อมูลที่นำมาเผยแพร่ต้องมีการปรับเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอ ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“เทคนิคที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 คือ ห้องสมุดต้องมีการสื่อสารกับผู้ใช้บริการเป็นประจำไม่ขาดช่วง เช่น มีการปรับเปลี่ยนข้อมูลเป็นประจำ โดยกำหนดช่วงเวลาในการปรับเปลี่ยนข้อมูล เช่น โพสต์ข้อมูลประมาณ 5-6 เรื่องต่อสัปดาห์ เป็นต้น ซึ่งในการกำหนดเนื้อหาข้อมูลที่จะเผยแพร่ต้องดูว่าช่วงเวลานั้น ผู้ใช้บริการสนใจเรื่องใด เช่น ในช่วงตรุษจีน เนื้อหาจะเป็นเรื่องอาหารเจ หรืออาหารเพื่อสุขภาพ เป็นต้น”

(LIB4)

“ฟีดคิดว่าความสำเร็จในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 น่าจะเกิดจากการเชื่อมโยงที่ดีระหว่างเนื้อหาและเว็บไซต์ของห้องสมุด ห้องสมุดต้องสร้างเนื้อหาของเว็บให้มีความน่าสนใจ แล้วนำไปประชาสัมพันธ์ในเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เพื่อให้ผู้ใช้บริการรู้จักห้องสมุดมากขึ้น ห้องสมุดก็จะได้ข้อมูลตอบรับกลับมา จะได้นำข้อมูลนั้นมาปรับปรุงการบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการยิ่งขึ้น”

(LIB6)

“ในการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในห้องสมุด ต้องมีการออกแบบข้อมูลให้น่าสนใจ มีการอัปเดตข้อมูลสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้ข้อมูลนิ่ง มีการเคลื่อนไหว”

(LIB9 และ LIB10)

4.2 ด้านผู้ใช้บริการ พบว่าในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ประสบความสำเร็จ ส่วนใหญ่เกิดจากความต้องการผู้ใช้บริการที่ต้องการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 และให้ความสนใจต่อการใช้บริการของห้องสมุดผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการของห้องสมุด เป็นบริการที่เห็นความหมาย ทำให้ผู้ใช้บริการได้ข้อมูลที่ต้องการ เพราะบางครั้งผู้ใช้บริการไม่ทราบว่าห้องสมุดมีข้อมูลหรือทรัพยากรอะไรที่น่าสนใจ แต่เมื่อเรานำข้อมูลไปประชาสัมพันธ์ในเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 แล้วทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ง่ายยิ่งขึ้น”

(LIB4)

ปัจจัยความสำเร็จมีอยู่ 2 อย่างคือ ผู้ให้บริการมีความเข้าใจและผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้ ถ้าผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการไม่มีความรู้ก็เปล่าประโยชน์ ต้องดูทั้งผู้ให้ ผู้รับ และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในทศวรรษนี้ ว่าตรงกับความต้องการไหม ถ้าตรงแต่เราไม่สนองเราก็จะล้าหลังไปโดยอัตโนมัติ

(LIB5)

“ควรให้ความรู้และความเข้าใจกับผู้ให้บริการ ในเรื่องของการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานบริการที่มีอยู่ให้ผู้ใช้บริการทราบ”

(LIB7)

“ห้องสมุดต้องมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อความมั่นใจว่าผู้ใช้บริการมีความพร้อมและมีความเข้าใจในเทคโนโลยีเพียงพอ”

(LIB8)

“การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก รวมทั้งกระแสนิยมในขณะนั้น ซึ่งแต่ละประเทศจะไม่เหมือนกัน และอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา”

(LIB9 และ LIB11)

“ผู้ใช้บริการที่เป็นเด็กยุคใหม่จะมีความต้องการและให้ความสนใจต่อการใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์มากกว่าผู้ใช้บริการยุคเก่า”

(LIB10 และ LIB15)

4.3 ด้านผู้ปฏิบัติงาน พบว่าในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ประสบความสำเร็จนั้น ส่วนหนึ่งมาจากบรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศที่เป็นผู้ให้บริการสารสนเทศ ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“ผู้ประกอบการต้องมีการพัฒนาตัวเองด้วย มองหาช่องทางในการที่จะเผยแพร่ข้อมูล เหมือนกับ ห้องสมุดมีสินค้าอยู่ในมืออยู่แล้ว มีเอกสารอยู่ในมือ จากที่เคยรอผู้ใช้อยู่แต่ในห้องสมุด และข้อมูล อาจจะเข้าไปถึงประชาชนทั่วไปได้น้อย ก็เลยใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นสื่อกลางในการเข้าถึง เพิ่มขึ้นอีกช่องทางหนึ่ง”

(LIB1)

“ผู้ประกอบการต้องอัปเดตข้อมูลตลอดเวลาสื่อสารกับผู้ใช้อยู่ ๆ คือเราต้องไม่หยุด อย่างบางคนจะ หยุด เหมือนทำเว็บไซต์มาแล้วก็ปล่อยให้มันล่องไป หรือว่าทำเฟซบุ๊กมาก็ไม่อัปเดตเลย”

(LIB4)

“ผู้ให้บริการต้องมีความเข้าใจในเทคโนโลยีเพียงพอ รู้จักประยุกต์ใช้ในงานได้อย่างเหมาะสม นอกจากการให้บริการแล้ว ต้องให้ความรู้ผ่นวกเข้าไปด้วย เพื่อที่จะพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการให้มีความเท่าทันเทคโนโลยีมากขึ้น”

(LIB8)

“ผู้ที่ดูแลในเรื่องการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ต้องจัดทำเนื้อหาที่น่าสนใจ และต้องอัปเดต ข้อมูลใหม่ให้สม่ำเสมอ”

(LIB11)

## 5. ความคิดเห็นของบรรณารักษ์และนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

ข้อมูลความคิดเห็นของบรรณารักษ์และนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า บรรณารักษ์และนักสารสนเทศผู้ให้ข้อมูล ทุกคนมีความเห็นว่า การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ เป็น ประโยชน์ต่อห้องสมุดและผู้ให้บริการที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว สามารถใช้บริการของห้องสมุด ได้ในทุกที่ทุกเวลา ที่มีบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็น แอปพลิเคชันที่ให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากเดิม นอกจากนี้ยัง เป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารและให้บริการเพิ่มเติมจากบริการเดิมที่มีอยู่ ซึ่งเป็นการ ตอบสนองผู้ให้บริการในปัจจุบัน ที่มีพฤติกรรมนิยมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการ สื่อสารเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“ในการประชาสัมพันธ์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ถ้าประชาสัมพันธ์ในเว็บไซต์อย่างเดียว ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่เข้ามาอ่าน ดังนั้น ห้องสมุดจึงใช้เฟซบุ๊กเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการประชาสัมพันธ์ หลังการเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเฟซบุ๊กก็ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี ผู้ใช้บริการชื่นชอบเพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย นอกจากนี้ยังสามารถเก็บสถิติผู้ให้บริการผ่านเฟซบุ๊กแฟนเพจได้ด้วย”

(LIB1)

“เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย ดังนั้นการนำมาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ ก็เป็นรูปแบบการพัฒนางานบริการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ที่ส่วนมากใช้อินเตอร์เน็ตในการเข้าถึงข้อมูลอยู่แล้ว”

(LIB2 LIB3 และ LIB8)

“เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ใช้ในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้บริการได้สะดวก และทำให้ผู้ให้บริการมีความถี่ในการเข้าใช้งานมากขึ้น ในส่วนของผู้ปฏิบัติงานต้องอัปเดตข้อมูลตลอดเวลา ซึ่งถือว่าเป็นอีกบริการหนึ่งที่เป็นบริการเชิงรุก”

(LIB4)

“ในฐานะที่เป็นผู้ให้บริการมีความเห็นว่า เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นช่องทางในการสื่อสารกับผู้ให้บริการได้โดยตรง มีความรวดเร็วแต่ไม่เป็นทางการ ซึ่งนักศึกษาส่วนมากชอบความที่ไม่เป็นทางการและชอบที่ความรวดเร็ว ในการให้บริการห้องสมุดจะมองผู้ให้บริการเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ผู้ให้บริการยังมี 2 กลุ่มคือกลุ่มนิยมเทคโนโลยีกับกลุ่มผู้ให้บริการในลักษณะเดิม โดยมีสัดส่วน 60: 40 ดังนั้น ในการให้บริการห้องสมุดยังคงให้บริการตามลักษณะของกลุ่มผู้ให้บริการเป็นหลัก คำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ อีกทั้งเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ไม่ได้ใช้งบประมาณเพิ่มเติม เพียงแต่ต้องมีบุคลากรในการดูแลเท่านั้น ซึ่งผู้ให้บริการและผู้ให้บริการสามารถสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารได้เอง แต่ต้องระมัดระวังเรื่องความถูกต้องของข้อมูลที่เผยแพร่ออกไปด้วย”

(LIB5 LIB7 LIB9 และ LIB14)

“ในฐานะของผู้ให้บริการ ถือว่าเป็นข้อดีในการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งาน ยิ่งนำมาใช้งานเป็นจำนวนมาก ยิ่งหมายความว่าผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงห้องสมุดได้หลากหลายช่องทาง ผู้ที่ดูแลต้องอัปเดตข้อมูลให้ทันสมัย ข้อมูลที่สื่อสารออกไปต้องมีความถูกต้อง”

(LIB6)

เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเทคโนโลยีเฉพาะกลุ่ม ลูกค้าของเราไม่ได้เป็นลูกค้าที่อยู่ในลักษณะของการต้องการใช้งานผ่านสื่อสังคมหรืออะไรมากมาย แต่ก็จะมีอีกกลุ่มหนึ่ง แต่ส่วนมากเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่เราใช้กันจริงๆ คือการใช้ฟีด (Feed) จากหน้าเว็บไซต์มากกว่า โดยนำข้อมูลที่น่าสนใจมาเก็บไว้ที่หน้าเว็บ

(LIB10)

“เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการเข้ามาใช้บริการ ติดต่อและประสานงานกับห้องสมุดได้ง่ายขึ้น ในแง่ของการให้บริการก็สามารถตอบคำถามได้ทันที ทำให้ประหยัดเวลา ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน”

(LIB11-LIB13)

“เรื่องงบประมาณเป็นเรื่องสำคัญ การใช้เม็ดเงินลงไปในแต่ละอย่างต้องคุ้มค่า เพราะฉะนั้นเทคโนโลยีอะไรที่ฟรีและปลอดภัย ไม่เกิดผลเสียในการนำมาใช้งาน เราไม่ลังเลที่จะใช้ เพราะช่วยให้ทำงานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วขึ้น ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้มากขึ้น ซึ่งแต่ละหน่วยงานความต้องการอาจจะไม่เหมือนกัน อาจจะติดด้วยบุคลากรและนโยบาย แต่ของเราถือว่าเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน”

(LIB15)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดเฉพาะและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้นำเสนอความมุ่งหมายในการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับต่อไปนี้

#### ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

##### 1. การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยครั้งนี้ คือ บรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 20 คน จากห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศที่มีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในการบริการสารสนเทศ ตั้งแต่ 1 ประเภขึ้นไป จำนวน 15 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง

##### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วยข้อมูลบุคคล โดยบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์ สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ตอนที่ 2 แนวคำถามสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 5 ประเด็น คือ

1. การบริหารจัดการ
2. การบริการสารสนเทศ
3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข
4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0
5. ความคิดเห็นของบรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยี

ห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. สืบค้นรายชื่อและเว็บไซต์ของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากศูนย์ประสานงานสารนิเทศ 3 สาขา ได้แก่ 1) ศูนย์ประสานงานสารนิเทศ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) ศูนย์ประสานงานสารนิเทศ สาขาเกษตรศาสตร์ และ 3) ศูนย์ประสานงานสารนิเทศ สาขาแพทยศาสตร์ ได้รายชื่อและเว็บไซต์ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 27 แห่ง จากนั้นผู้วิจัยสำรวจข้อมูลการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 จากเว็บไซต์ของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทั้ง 27 แห่ง พบว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ ตั้งแต่ 1 ประเภทขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 15 แห่ง โดยสำรวจข้อมูลระหว่าง วันที่ 5 มกราคม - 25 กุมภาพันธ์ 2559

2. การวางแผนจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน 2559 โดยผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อให้ออกหนังสือขอความร่วมมือถึงผู้อำนวยการห้องสมุด หัวหน้าห้องสมุด และหัวหน้าศูนย์สารสนเทศแต่ละแห่ง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นบรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศผู้ปฏิบัติงานให้บริการสารสนเทศในห้องสมุด

3. ผู้วิจัยสัมภาษณ์บรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศผู้ปฏิบัติงานให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดด้วยตนเองแบบตัวต่อตัว จำนวน 20 คน โดยนัดหมายผู้ให้ข้อมูลหลักตามวันเวลาที่สะดวก จากรายชื่อที่จัดทำรายการไว้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีบันทึกคำสัมภาษณ์ด้วยเครื่องบันทึกเสียงและการจดบันทึก โดยเก็บข้อมูลระหว่าง วันที่ 20 พฤศจิกายน 2559 – วันที่ 15 มกราคม 2560

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากเว็บไซต์ มาวิเคราะห์อย่างละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับสร้างแบบสัมภาษณ์

2. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาแล้ว ผู้วิจัยถ่ายทอดคำสัมภาษณ์จากเครื่องบันทึกเสียง เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอแบบบรรยายไปพร้อมกัน โดยการสัมภาษณ์ในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทันที ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ขั้นต้น เพื่อประเมินว่าข้อมูลที่ได้ขณะสัมภาษณ์นั้น มีความสอดคล้องและครอบคลุมกับประเด็นปัญหาการวิจัย และผู้วิจัยได้ขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบถ้วนชัดเจน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 การแปลงคำสัมภาษณ์ให้เป็นเนื้อหา เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักแล้ว ผู้วิจัยนำไฟล์บันทึกเสียงคำสัมภาษณ์มาถอดความแบบคำต่อคำและจัดพิมพ์ให้เป็นเนื้อหาในรูปของแฟ้มเอกสาร

3.2 ผู้วิจัยให้รหัสข้อมูลเพื่อความสะดวกในการจำแนก จัดกลุ่มและจัดหมวดหมู่ข้อมูล โดยการกำหนดรหัสด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขเพื่อใช้แทนกลุ่มของเนื้อหาที่นำมาวิเคราะห์

3.3 การแสดงข้อมูล เป็นกระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือก และสรุพตัวอย่างข้อมูล เพื่อสรุปเป็นประเด็นจากคำพูดที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ และจัดแสดงในรูปแบบการเขียนเล่าเรื่องหรือการอธิบายถึงการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3.4 การสร้างข้อสรุปและยืนยันผลสรุป เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลเข้าด้วยกันเป็นบทสรุปและยืนยันเป็นผลสรุป โดยการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการให้ข้อมูลด้วยการใช้วิธีอุปนัย เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

## สรุปผลการวิจัย

### 1. การบริหารจัดการ

แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

#### 1.1 นโยบาย

นโยบายในการดำเนินงานด้านโครงสร้างเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่มีการจัดทำนโยบายและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งแผนการดำเนินงานระยะสั้นและระยะยาว โดยอ้างอิงจากแผนการดำเนินงานและแผนกลยุทธ์ของหน่วยงานที่สังกัดเป็นหลัก

#### 1.2 งบประมาณ

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณอย่างเพียงพอ เนื่องจากการจัดทำแผนการดำเนินงานและจัดตั้งงบประมาณไว้ล่วงหน้า 1 ปี ในส่วนของงบประมาณทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีการจัดสรรงบประมาณ ดังนี้ 1) ค่าการบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและค่าระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2) งบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และ 3) ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารตามลำดับ แต่สำหรับงบประมาณในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ห้องสมุดส่วนมากไม่มีงบประมาณที่จัดเตรียมไว้อย่างชัดเจนและเป็นทางการ

#### 1.3 บุคลากร

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่มีบุคลากรที่เพียงพอในปัจจุบัน แต่บุคลากรต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากงานประจำ คือการกำกับดูแลการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

#### 1.4 การกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผล

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานในทุกหน่วยงาน ในรูปแบบที่แตกต่างกันไป ได้แก่ การกำหนดตัวชี้วัด การรายงานผลตามโครงการ การรายงานผลการดำเนินงานประจำเดือน การรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาส รายงานผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ การรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการผ่านตามสายงาน

การรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหน่วยงาน และการประชุมภายใน  
หน่วยงาน เป็นต้น

## 2. การบริการสารสนเทศ

### 2.1 เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขต  
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการนำเฟซบุ๊กมาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศในทุก  
หน่วยงาน (ร้อยละ 100) รองลงมาคือ บล็อก ยูทูบ ป้ายระบุ (ร้อยละ 40) ทวิตเตอร์ (ร้อยละ 33.33)  
อาร์เอสเอส (ร้อยละ 26.70) วิกี อินสตาแกรม การส่งข้อความทันที (ร้อยละ 13.30) และ  
กูเกิ้ลพลัส (ร้อยละ 13.30) ตามลำดับ

### 2.2 งานบริการสารสนเทศที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้งาน

ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขต  
กรุงเทพมหานครและปริมณฑลนำเฟซบุ๊ก บล็อก ทวิตเตอร์ กูเกิ้ลพลัส และอินสตาแกรม มาใช้  
ในบริการประชาสัมพันธ์ข่าวและกิจกรรม บริการแบ่งปันข้อมูลที่น่าสนใจ บริการตอบคำถาม และ  
บริการแนะนำทรัพยากรใหม่ ใช้บล็อกเป็นพื้นที่ในการแสดงความคิดเห็น ใช้ยูทูบเผยแพร่วิดีโอ  
การอบรมฐานข้อมูล การสอน และการนำชมห้องสมุด ใช้เทคโนโลยีป้ายกำกับในการจัดแบ่งประเภท  
เนื้อหาในบล็อก วิกี และเว็บไซต์ของห้องสมุด และสำหรับการส่งข้อความทันทีที่ใช้ในการตอบ  
คำถาม ส่งแฟ้มข้อมูล และรูปภาพ

### 2.3 การตอบรับของผู้ใช้บริการต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการ สารสนเทศ

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ในทุกหน่วยงาน ให้การตอบรับที่ดีและให้ความสนใจต่อการ  
นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทาง  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากการนำเทคโนโลยี  
ห้องสมุด 2.0 มาใช้ในการให้บริการนั้น เกิดจากความต้องการพื้นฐานของตัวผู้ให้บริการ ดังนั้น  
ห้องสมุดจึงตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการโดยการเพิ่มช่องทางการสื่อสารด้วยการนำ  
เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้งาน

## 3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข

### 3.1 ด้านนโยบาย

การได้รับการสนับสนุนในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดขึ้นอยู่กับ  
ผู้บริหารหากเปลี่ยนผู้บริหารบางครั้งนโยบายเปลี่ยนทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง นอกจากนี้ยัง

ขึ้นอยู่กับต้นสังกัดของห้องว่าสมุดสังกัดภายใต้หน่วยงานใด เช่น ถ้าสังกัดภายใต้กองเทคโนโลยีสารสนเทศจะได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีมากกว่าสังกัดกองเลขาธิการ เป็นต้น สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคคือมีการจัดทำแผนการดำเนินงานหรือโครงการเสนอต่อผู้บริหารล่วงหน้าเป็นรายปีและนำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3.2 ด้านข้อมูลที่นำมาเผยแพร่ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มีปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขการดำเนินงานดังนี้

3.2.1 ข้อมูลที่นำมาเผยแพร่หากไม่ถูกต้องจะเกิดความเสียหายและส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กร แนวทางแก้ไขคือ ก่อนเผยแพร่ข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

3.2.2 การเผยแพร่ข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 สามารถกระทำได้ง่าย แต่เนื้อหาข้อมูลที่น่าไปเผยแพร่จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการหรือไม่ เป็นเรื่องที่ยากกว่า แนวทางการแก้ไขคือ ควรมีการเก็บข้อมูลและสถิติการใช้งานของผู้ใช้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงการให้บริการในครั้งต่อไป

3.2.3 การสื่อสารข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 บางครั้งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือการเข้าใจผิดได้ในบางประเด็น เนื่องจากไม่ได้พบปะพูดคุยหรือให้ข้อมูลที่มากพอ ดังนั้นข้อมูลที่ได้รับการตอบกลับมา จากผู้ให้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ควรได้รับการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ให้บริการให้ชัดเจนก่อนดำเนินการ

3.3 ด้านผู้ปฏิบัติงาน มีปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขการดำเนินงานดังนี้

3.3.1 ในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 นั้น ผู้ปฏิบัติงานต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องใช้เวลาในการศึกษาเรียนรู้พอสมควรสำหรับเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 บางประเภท ดังนั้นทุกห้องสมุดจึงมีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรโดยการจัดให้มีการอบรมบุคลากรในหน่วยงาน รวมถึงมีการนำการจัดการความรู้ (Knowledge management: KM) มาใช้ประโยชน์ มีการประชุมผู้ปฏิบัติงานนำปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน มาแบ่งปันแก่ผู้ร่วมงาน และร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศแก่ผู้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

3.3.2 การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดนั้น ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศบางแห่งยังไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง จึงมีการจัดแบ่งเวลาจากงานประจำอื่น ๆ เพื่อมาดูแลในเรื่องของข้อมูลที่นำมาเผยแพร่ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

โดยเฉพาะในห้องสมุดขนาดเล็กที่มีบุคลากรน้อย ดังนั้นจึงแก้ปัญหาโดยการกำหนดเป็นตารางเวลาในการให้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

3.3.3 ถึงแม้ห้องสมุดจะนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการให้สะดวกรวดเร็วขึ้นก็ตาม แต่บางครั้งผู้ใช้บริการก็ไม่สามารถตอบคำถามได้ในทันที โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน หรือเป็นคำถามที่ยาก ในบางประเด็น ต้องรอปรึกษาผู้รับผิดชอบและค้นหาข้อมูลก่อน ดังนั้นในกรณีที่ไม่สามารถตอบคำถามผู้ใช้บริการได้ทันที ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งผู้ใช้บริการให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นก่อน

### 3.4 ด้านเทคโนโลยี มีปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขในการดำเนินงานดังนี้

3.4.1 เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเครื่องมือที่ให้บริการในลักษณะออนไลน์ บางครั้งจะพบปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล หรือ ระบบเครือข่ายทำงานได้ช้า ในกรณีที่มีผู้ใช้บริการพร้อมกันเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ห้องสมุดควรมีการตรวจสอบและปรับปรุงระบบเครือข่ายอยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการเข้าถึงข้อมูล

3.4.2 ระบบความปลอดภัยของข้อมูลในระบบหากไม่มีการวางแผนและการป้องกันที่ดีอาจจะทำให้ระบบเครือข่ายล่มได้ ดังนั้นห้องสมุดควรมีระบบการจัดการความเสี่ยงของข้อมูล มีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูลที่จะเกิดขึ้นตลอดเวลา

3.4.3 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อหน่วยงานทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ให้รองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ในทันที เพราะอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีจะมีการกำหนดเวลาในการซื้อทดแทนในแผนงบประมาณ ยกเว้น ในกรณีที่เกิดจากการชำรุดเสียหายเท่านั้นที่สามารถจัดหาทดแทนได้ในทันที ดังนั้นหากมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ห้องสมุดต้องใช้งานเทคโนโลยีรูปแบบเดิมไปก่อน เพื่อดูแลแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มผู้ใช้บริการและรอความพร้อมของหน่วยงานในด้านต่างๆ ก่อนที่จะมีการปรับเปลี่ยนต่อไป

### 3.5 ด้านผู้ใช้บริการมีปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขในการดำเนินงานดังนี้

3.5.1 ผู้ใช้บริการห้องสมุดยังคงมี 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ใช้บริการที่นิยมเทคโนโลยีและกลุ่มผู้ใช้บริการที่ไม่มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยี ดังนั้น ในการให้บริการของห้องสมุดส่วนใหญ่ จึงคำนึงถึงผู้ใช้บริการเป็นหลัก หากผู้ใช้บริการต้องการบริการในรูปแบบเทคโนโลยี ห้องสมุดก็มีบริการไว้รองรับ หรือจะมาใช้บริการด้วยตนเองในลักษณะเดิมก็ได้

3.5.2 การให้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ผู้ใช้บริการสามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นหรือร้องเรียนได้ในทันที ซึ่งบางครั้งมีการใช้ภาษาที่ไม่สุภาพโดยเฉพาะนักศึกษา

หากให้ความสำคัญมาก อาจจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเครียดในการทำงานได้ ดังนั้นในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการผ่านช่องทางเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบในประเด็นที่ร้องเรียน เพราะในงานบริการนั้น ห้องสมุดไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการให้พอใจได้ทุกคน ในทุกประเด็น ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน

#### 4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการ

##### สารสนเทศ

ในการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการให้เกิดความสำเร็จมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ ดังนี้

4.1 ด้านเนื้อหา (Content) และระยะเวลาในการเผยแพร่ พบว่าส่วนใหญ่ลักษณะของเนื้อหาและข้อมูลที่นำมาเผยแพร่ต้องมีความน่าสนใจหรือเป็นข้อมูลที่อยู่ในความสนใจของผู้ใช้บริการในขณะนั้น รองลงมาคือระยะเวลาหรือความถี่ในการนำข้อมูลออกเผยแพร่ ซึ่งการเผยแพร่ข้อมูลนั้นต้องกำหนดระยะเวลาในการเผยแพร่ให้เหมาะสมหลังจากนั้นต้องมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาหรืออัปเดตข้อมูลให้ทันสมัย

4.2 ด้านผู้ให้บริการ พบว่าในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ประสบความสำเร็จนั้น ส่วนใหญ่เกิดความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีความประสงค์และมีความพร้อมที่จะใช้บริการเหล่านี้ได้ด้วยตนเอง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการสื่อสารกับห้องสมุด

4.3 ด้านผู้ปฏิบัติงาน พบว่าในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ประสบความสำเร็จ ส่วนหนึ่งมาจากบรรณารักษ์และนักสารสนเทศที่เป็นผู้ให้บริการสารสนเทศที่ต้องมีความเข้าใจในเทคโนโลยีและรู้จักประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

#### 5. ความคิดเห็นของบรรณารักษ์และนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

ความคิดเห็นของบรรณารักษ์และนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า บรรณารักษ์และนักสารสนเทศผู้ให้ข้อมูลทุกคนมีความคิดเห็นว่าการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อห้องสมุดและผู้ให้บริการที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วและสามารถเข้าถึงบริการของห้องสมุดได้ในทุกที่ทุกเวลาที่มีบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ยังเป็นเทคโนโลยี

ที่ให้บริการฟรี ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากเดิมหรือมีค่าใช้จ่ายแต่น้อยและเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสาร เป็นการให้บริการเพิ่มเติมจากบริการเดิมที่มีอยู่แล้วให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นการตอบสนองผู้ใช้บริการในปัจจุบัน ที่มีพฤติกรรมนิยมการใช้อินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน

## อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบประเด็นที่น่าสนใจและควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

### 1. การบริหารจัดการ

ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระบบการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน แบ่งตามประเด็นดังนี้

1.1 นโยบายในการดำเนินงาน ด้านโครงสร้างเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่มีการจัดทำนโยบายและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งแผนการดำเนินงานระยะสั้นและระยะยาว โดยอ้างอิงจากแผนการดำเนินงานและแผนกลยุทธ์ของหน่วยงานต้นสังกัดเป็นหลัก ในการกำหนดนโยบายเป็นเพียงนโยบายทางด้านเทคโนโลยีพื้นฐานทั่วไปเท่านั้น ไม่ได้เจาะจงลงไปในลักษณะของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารไม่ได้ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เท่าที่ควร การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการของห้องสมุดเกิดจากความต้องการของผู้ให้บริการที่ต้องการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารให้กับผู้ใช้บริการและใช้สำหรับเป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของห้องสมุด ส่วนการกำกับดูแลติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการกำกับดูแลติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานในทุกหน่วยงาน ในรูปแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละหน่วยงาน เช่น การกำหนดตัวชี้วัด การรายงานผลตามโครงการ การรายงานผลการดำเนินงานประจำเดือน การรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาส การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ การรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหน่วยงาน และการประชุมภายในหน่วยงาน เป็นต้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยา ตันจະโร และ พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธิ์ (2555) รัฐธีร์ ปภัสสรีย์โชติ (2555) วงศกร ชัยรัตน์

ถาวร (2557) ที่พบว่า ห้องสมุดไม่มีการกำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร

1.2 ด้านงบประมาณ พบว่างบประมาณที่สนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พื้นฐานของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณอย่างพอเพียง เนื่องจากการจัดทำแผนการดำเนินงาน และจัดทำงบประมาณไว้ล่วงหน้า 1 ปี โดยงบประมาณที่ได้รับมีการจัดสรรเป็นค่าบำรุงรักษาระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติ ค่าระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบ อิเล็กทรอนิกส์ และค่าวัสดุอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร แต่สำหรับ งบประมาณที่ใช้ในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ส่วนมากพบว่าไม่มีงบประมาณ ที่จัดเตรียมไว้อย่างชัดเจนและเป็นทางการแต่อาจจะแฝงไว้ในงบประมาณส่วนอื่น ๆ นอกจากนี้ เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเทคโนโลยีที่ให้บริการฟรีในลักษณะออนไลน์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใน ทางตรงหรือมีค่าใช้จ่ายน้อย (Casey; & Savastinuk, 2007: 73) ห้องสมุดจึงนำมาประยุกต์ใช้ในงาน บริการเพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้กับผู้ใช้บริการ

แม้ห้องสมุดไม่มีงบประมาณหรือเป็นห้องสมุดขนาดเล็กที่มีงบประมาณจำกัด แต่ ในการทำห้องสมุดให้เป็นห้องสมุด 2.0 ก็สามารถทำได้ โดยการเปลี่ยนแนวคิด (สำนักบริหาร และพัฒนาองค์ความรู้, โครงการศูนย์ความรู้กินได้, 2554) และข้อดีอีกประการหนึ่งของเทคโนโลยี เว็บ 2.0 คือสามารถนำมาใช้ในลักษณะของห้องสมุด 2.0 แบบของฟรีและมีคุณภาพ ซึ่งประเภทของ เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่จะนำมาใช้นั้น ขึ้นอยู่กับความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและความต้องการ ของตัวผู้ใช้บริการ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของรัฐธีร์ ปภัสสรย์โชติ (2555) กอลซ์ (Golz. 2014: 118) และวงศกร ชัยรัตน์ถาวร (2557) ที่พบว่าห้องสมุดมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณและ ไม่มีงบประมาณในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 โดยตรง แต่อาจจะแฝงใน งบประมาณด้านอื่น ๆ

1.3 ด้านบุคลากร พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีบุคลากรที่เพียงพอในปัจจุบัน แต่ ขณะเดียวกันบุคลากรต้องทำหน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากงานประจำ คือการกำกับ ดูแลการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศ เนื่องจากการนำ เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการเป็นความสนใจส่วนตัวของบรรณารักษ์งานบริการ ตอบคำถาม เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้กับผู้ใช้บริการ (Xu; Ouang; & Chu. 2009: 327)

ในการเปลี่ยนห้องสมุดให้เป็นห้องสมุด 2.0 สิ่งสำคัญยิ่งกว่าเทคโนโลยีที่มี ส่วนในการเปลี่ยนแปลงคือ การปรับเปลี่ยนแนวคิดและระบบการทำงานของบรรณารักษ์และ

บุคลากรของห้องสมุด ซึ่งเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นความร่วมมือระหว่างผู้ใช้บริการและบรรณารักษ์ที่ต้องปรับเปลี่ยนความคิดจาก “ห้องสมุดของฉัน” เป็น “ห้องสมุดของเรา” (สำนักบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. โครงการศูนย์ความรู้กินได้. 2554) ทำให้เกิดนวัตกรรมการให้บริการ มีบริการใหม่ ๆ เพิ่มเติม เพื่อสร้างความสะดวกรวดเร็วให้แก่ผู้ใช้บริการมากกว่าความสะดวกในการทำงานของบรรณารักษ์ (Casey; & Savastinuk. 2007) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วงศกร ชัยรัตน์ถาวร (2557: 86) ที่พบว่าบรรณารักษ์ผู้รับผิดชอบหลักในการดูแลการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นผู้ที่มีการงานประจำอื่นที่ต้องรับผิดชอบ และงานวิจัยของแววตา เตชาทวิวรรณ (2555) ที่พบว่าบรรณารักษ์ให้ความสนใจและใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เนื่องจากความสนใจส่วนตัวเพื่อติดตามข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ และข่าวสารจากห้องสมุดอื่น

## 2. การบริการสารสนเทศ

ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการบริการสารสนเทศแบ่งตามประเด็น ดังนี้

2.1 เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าส่วนใหญ่ นำเฟชบุ๊กมาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศในทุกหน่วยงาน รองลงมาคือ บล็อก ยูทูป บายก่ากับ และทวิตเตอร์ ตามลำดับ การที่ห้องสมุดนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ให้บริการสารสนเทศอาจเป็นเพราะจุดเด่นของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่เปิดโอกาสให้ทั้งผู้สร้างและผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาและแสดงความคิดเห็นได้ นอกจากนี้ยังเปิดกว้างสำหรับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่มีให้บริการอยู่แล้ว ให้สามารถเชื่อมต่อและพัฒนาต่อยอดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการและสังคมรอบข้าง ทำให้ห้องสมุดจำนวนมากได้ริเริ่มและลงใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ประเภทเครือข่ายสังคมออนไลน์ (สุพัตรา. 2551 (นามแฝง): Online) งานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของฮารินารายานะและวาซานทะ รากู (Harinarayana; & Vasantha Raju. 2010) บาโร, เอเดอว์ และ ซันเดย์ (Baro; Edewor; & Sunday. 2013) โบเทิง และ เควน ลู (Boateng; & Quan Liu. 2013) รัฐธีร์ ปภัสสรีย์โชติ (2555) และแววตา เตชาทวิวรรณ (2555) ที่พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ โดยเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่นำมาใช้งานมากที่สุด ได้แก่ เฟชบุ๊ก เว็บบล็อก อาร์เอสเอส การส่งข้อความทันที และวิกิ ตามลำดับ

2.2 ประเภทของงานบริการสารสนเทศที่นำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้งาน ส่วนใหญ่ได้แก่ 1) บริการประชาสัมพันธ์ข่าวและกิจกรรม 2) บริการแบ่งปันข้อมูล

ที่น่าสนใจ 3) บริการตอบคำถาม และ 4) บริการแนะนำทรัพยากรใหม่ ห้องสมุดในทุกหน่วยงาน นิยมนำเฟซบุ๊ก บล็อก ทวิตเตอร์ กูเกิ้ลพลัส และอินสตาแกรม มาประยุกต์ใช้กับงานบริการเหล่านี้ 5) บริการให้พื้นที่ในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ นิยมใช้เว็บบล็อก 6) บริการเผยแพร่ วิดีโอการอบรมฐานข้อมูล การสอน และการนำชมห้องสมุด นิยมใช้ยูทูบ 7) บริการจัดแบ่งประเภท เนื้อหาในเว็บบล็อก วิกี และเว็บไซต์ของห้องสมุด นิยมใช้ป้ายกำกับ และ 8) บริการตอบคำถาม ส่งแฟ้มข้อมูลและรูปภาพใช้ โปรแกรมการส่งข้อความทันทีหรือการพูดคุยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

ในการที่ห้องสมุดนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 หลายประเภทมาใช้งานบริการ สารสนเทศอาจเป็นเพราะความสามารถของเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 อีกด้านหนึ่ง คือ เทคโนโลยี ห้องสมุด 2.0 ในแต่ละประเภทสามารถใช้งานร่วมกันได้ ในหลากหลายลักษณะทั้งแบ่งปันรูปภาพ วิดีโอ และสามารถส่งข้อความโต้ตอบกันได้ทันที นอกจากนี้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 แต่ละชนิด ยังสามารถเชื่อมโยงกันได้ เช่น เฟซบุ๊กสามารถเชื่อมโยงกับทวิตเตอร์ และมีการเชื่อมโยงระหว่าง ทวิตเตอร์กับบล็อก ข้อความที่เขียนในทวิตเตอร์จะมาปรากฏทั้งในบล็อกและเฟซบุ๊กพร้อมกัน โดยอัตโนมัติ เป็นต้น งานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของบาโร, เอเดอว์ และ ซันเดย์ (Baro; Edewor; & Sunday. 2013) ที่พบว่า บริการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและเหตุการณ์ของห้องสมุด บริการตอบคำถาม บริการฝึกอบรม การเขียนบล็อก และการแลกเปลี่ยนรูปภาพและวิดีโอกับ ผู้ใช้บริการ มีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ประเภท เฟซบุ๊ก การส่งข้อความทันที เว็บบล็อก ทวิตเตอร์ และวิกิ มาประยุกต์ใช้ในงานบริการ งานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของฮารินารายานะ และ วาซานทะ ราจุ (Harinarayana; & Vasantha Raju. (2010) และ รัฐธีร์ ปภัสสรย์โชติ (2555) ที่พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ ใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์กิจกรรมห้องสมุด และจัดการความรู้ การส่งข้อความโต้ตอบแบบทันที ใช้งาน บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า และใช้เว็บบล็อกในการให้บริการข่าวสารทันสมัย สอดคล้อง กับงานวิจัยของแวตตา เตชาทวิวรรณ (2555) ที่พบว่า วัตถุประสงค์ในการใช้งานเทคโนโลยี ห้องสมุด 2.0 ของบรรณารักษ์สมุด คือ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับห้องสมุด บริการตอบ คำถามและช่วยการค้นคว้า แนะนำหนังสือและแหล่งสารสนเทศแก่ผู้ใช้ และสร้างเครือข่ายสังคม ระหว่างห้องสมุดกับผู้ใช้ และสอดคล้องกับวงศกร ชัยรัตน์ถาวร (2557) ที่พบว่า ห้องสมุดนำ เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้กับผู้ใช้บริการและเพื่อประชาสัมพันธ์ กิจกรรมและข่าวสารของห้องสมุด

2.3 การตอบรับของผู้ใช้บริการต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งาน บริการสารสนเทศ พบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ในทุกหน่วยงาน ให้การตอบรับที่ดีและให้ความสนใจ

ต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในการให้บริการนั้น เกิดจากความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้บริการ ดังนั้นห้องสมุดจึงตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยการเพิ่มช่องทางการสื่อสารด้วยการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานบริการ

งานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศตพล ยศกรกุล (2556) ที่พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในระดับมาก โดยผู้ใช้พึงพอใจในระดับมากที่สุดต่อความทันสมัยของเนื้อหาที่ได้รับจากการบริการ ความรวดเร็วในการแสดงผลข้อมูล การเชื่อมโยงกับเครื่องมือในกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ ความสามารถในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการ ความสามารถในการให้บริการแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ และผู้ใช้บริการต้องการที่จะเข้าถึงบริการของห้องสมุดได้จากทางไกล ในทุกที่ทุกเวลาเพื่อติดต่อกับบรรณารักษ์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์ห้องสมุด โดยการประยุกต์ใช้ระบบการส่งข้อความทันทีร่วมกับเว็บบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

### 3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข

3.1 ด้านนโยบาย พบว่าการสนับสนุนในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหาร หากมีการเปลี่ยนผู้บริหารบางครั้งนโยบายก็จะเปลี่ยน ทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับต้นสังกัดของห้องสมุดว่าห้องสมุดสังกัดภายใต้หน่วยงานใด เช่น ถ้าสังกัดภายใต้กองเทคโนโลยีสารสนเทศจะได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีมากกว่า ห้องสมุดที่สังกัดกองเลขานุการ เป็นต้น สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค คือมีการจัดทำแผนการดำเนินงานหรือโครงการเสนอต่อผู้บริหารล่วงหน้าเป็นรายปีและนำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ใช้โทรศัพท์มือถือส่วนตัวในการให้บริการตอบคำถามแก่ผู้ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันไลน์และนำเว็บไซต์สื่อสังคมออนไลน์ประเภทต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในงานบริการ เป็นต้น

3.2 ด้านข้อมูลที่น่าสนใจมาเผยแพร่ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ส่วนใหญ่พบว่าข้อมูลที่เผยแพร่หากไม่ถูกต้องจะเกิดความเสียหายและส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กร แนวทางแก้ไขคือ ก่อนที่เผยแพร่ข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 จะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

การเผยแพร่ข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 สามารถกระทำได้ง่าย แต่เนื้อหาข้อมูลที่น่าไปเผยแพร่นั้น จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการหรือไม่ เป็นเรื่องที่

ยากว่า แนวทางการแก้ไขคือ ควรมีการเก็บข้อมูลและสถิติการใช้งานของผู้ใช้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงการให้บริการในครั้งต่อไป

การสื่อสารข้อมูลผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 บางครั้งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือการเข้าใจผิดได้ในบางประเด็น เนื่องจากไม่ได้พบปะพูดคุยหรือให้ข้อมูลที่มากพอ ดังนั้นข้อมูลที่ได้รับการตอบกลับมาจากผู้ใช้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ควรได้รับการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ให้บริการให้ชัดเจนก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

### 3.3 ด้านผู้ปฏิบัติงานมีปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขการดำเนินงานดังนี้

3.3.1 ในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ผู้ปฏิบัติงานต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องใช้เวลาในการศึกษาเรียนรู้พอสมควรสำหรับเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 บางประเภท ดังนั้นห้องสมุดจึงมีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร โดยการจัดให้มีการอบรมบุคลากรในหน่วยงาน รวมถึงมีการนำการจัดการความรู้ (Knowledge management: KM) มาใช้ประโยชน์ มีการประชุมผู้ปฏิบัติงาน

นำปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน มาแบ่งปันแก่ผู้ร่วมงาน และร่วมกันหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ในเรื่องการให้บริการข้อมูลสารสนเทศแก่ผู้ใช้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

3.3.2 การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดนั้น ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศบางแห่งยังไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง จึงจัดแบ่งเวลาจากงานประจำอื่น ๆ เพื่อมาดูแลในเรื่องของข้อมูลที่ใช้เผยแพร่ผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 โดยเฉพาะในห้องสมุดขนาดเล็กที่มีบุคลากรน้อย ดังนั้นจึงแก้ปัญหาโดยการกำหนดเป็นตารางเวลาในการให้บริการผ่านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

3.3.3 ถึงแม้ห้องสมุดจะนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ เพื่อเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการให้สะดวกรวดเร็วขึ้น แต่บางครั้งผู้ให้บริการไม่สามารถตอบคำถามได้ในทันที โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน หรือเป็นคำถามที่ยากในบางประเด็น ต้องรอปรึกษาผู้รับผิดชอบและค้นหาข้อมูล ดังนั้นในกรณีที่ไม่สามารถตอบคำถามผู้ใช้บริการได้ทันที ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งผู้ใช้ให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นก่อน

### 3.4 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขการดำเนินงานดังนี้

3.4.1 เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 เป็นเครื่องมือที่ให้บริการในลักษณะออนไลน์ บางครั้งพบว่ามีปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล หรือ ระบบ

เครือข่ายทำงานได้ช้า โดยเฉพาะในกรณีที่มีผู้ใช้บริการพร้อมกันเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ห้องสมุดควรมีการตรวจสอบและปรับปรุงระบบเครือข่ายอยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการเข้าถึงข้อมูล

3.4.2 ระบบความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ หากไม่มีการวางแผนและการป้องกันที่ดีอาจจะทำให้ระบบเครือข่ายล่มได้ ดังนั้นห้องสมุดต้องมีระบบการจัดการความเสี่ยงของข้อมูล มีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูล ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

3.3.3 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ส่งผลต่อหน่วยงานทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ให้รองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ในทันที ซึ่งอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีนั้น จะมีกำหนดเวลาในการซื้อทดแทนในแผนงบประมาณ ยกเว้นในกรณีที่เกิดจากการชำรุดเสียหายเท่านั้นที่สามารถจัดหาทดแทนได้เลย ดังนั้นหากมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ห้องสมุดต้องใช้งานเทคโนโลยีในรูปแบบเดิมไปก่อนเพื่อดูแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีของกลุ่มผู้ใช้บริการและรอความพร้อมของหน่วยงานในด้านต่าง ๆ ก่อนที่จะมีการปรับเปลี่ยนต่อไป

3.5 ด้านผู้ใช้บริการ มีปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขในการดำเนินงานดังนี้

3.5.1 ผู้ใช้บริการห้องสมุดมี 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยีและกลุ่มผู้ใช้บริการที่ไม่มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยี ดังนั้น ในการให้บริการของห้องสมุดส่วนใหญ่ จึงคำนึงถึงผู้ใช้บริการเป็นหลัก หากผู้ใช้บริการต้องการบริการในรูปแบบเทคโนโลยี ห้องสมุดก็มีบริการไว้รองรับ หรือจะมาใช้บริการด้วยตนเองในลักษณะเดิมก็ได้

3.5.2 การให้บริการผ่านเครื่องมือห้องสมุด 2.0 นั้น ผู้ใช้บริการสามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นหรือส่งข้อร้องเรียนได้ในทันที ซึ่งบางครั้งมีการใช้ภาษาที่ไม่สุภาพโดยเฉพาะนักศึกษา หากให้ความสำคัญมาก อาจจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเครียดได้ ดังนั้น ในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการผ่านช่องทางห้องสมุด 2.0 ต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบในประเด็นที่ร้องเรียน เพราะในงานบริการห้องสมุดไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการให้พอใจได้ทุกคน ในทุกประเด็น ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน

งานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของบาโร, เอเดอว์ และ ชันเดย์ (Baro; Edewor; & Sunday. 2013) ที่พบว่า อุปสรรคในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 คือ ความชำนาญและความสนใจของบรรณารักษ์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต แต่บรรณารักษ์มองว่าอุปสรรคเหล่านี้คือความท้าทาย กอลซ์ (Golz. 2014) พบว่า อุปสรรคในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 คือ ข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ ขาดการฝึกอบรมบุคลากร และนโยบายของ

หน่วยงาน และ วงศกร ชัยรัตนธรร (2557) ที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน คือ ผู้รับผิดชอบขาดทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และการประชาสัมพันธ์ ขาดการบริหารจัดการที่ดี และ ขาดการประชาสัมพันธ์การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ไปสู่ผู้ใช้บริการ

#### 4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการ

##### สารสนเทศ

ผลการวิจัยพบว่า ในการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการให้เกิด ความสำเร็จมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ ดังนี้

4.1 ด้านเนื้อหา (Content) และระยะเวลาในการเผยแพร่ พบว่าส่วนใหญ่ลักษณะ ของเนื้อหาและข้อมูลที่นำมาเผยแพร่ ควรมีความน่าสนใจหรือเป็นข้อมูลที่อยู่ในความสนใจของ ผู้ใช้บริการในขณะนั้น รองลงมาคือระยะเวลาหรือความถี่ในการนำข้อมูลออกเผยแพร่ ซึ่งการ เผยแพร่ข้อมูลนั้นต้องกำหนดระยะเวลาในการเผยแพร่ให้เหมาะสม หลังจากนั้นต้องมีการ ปรับเปลี่ยนเนื้อหาหรือการอัปเดตข้อมูลให้ทันสมัย

4.2 ด้านผู้ใช้บริการ พบว่าในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ประสบ ความสำเร็จ นั้นส่วนใหญ่เกิดความต้องการของผู้ใช้บริการ ที่มีความประสงค์และมีความพร้อม ที่จะใช้บริการเหล่านี้ได้ด้วยตนเอง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการสื่อสารกับห้องสมุด

4.3 ด้านผู้ปฏิบัติงาน พบว่าในการใช้งานเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ที่ประสบ ความสำเร็จนั้น ส่วนหนึ่งมาจากบรรณารักษ์และนักสารสนเทศที่เป็นผู้ให้บริการสารสนเทศ ที่ต้องมีความเข้าใจในเทคโนโลยีและรู้จักประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

การก้าวไปสู่ห้องสมุด 2.0 สิ่งแรกควรเริ่มจากบุคลากรภายในของห้องสมุดที่ต้องมีใจ ที่จะเรียนรู้ แบ่งปัน ร่วมกันสร้างสรรค์ และพัฒนาบริการให้มีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยี ห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในการบริการสารสนเทศของห้องสมุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน บริการให้เป็นบริการเชิงรุก สร้างความแตกต่างในการบริการให้กับผู้ใช้บริการ ทั้งยังสามารถ สอนตอบกระแสสังคมที่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมแห่งการร่วมแบ่งปันความรู้ได้อีกด้วย งานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของศตพล ยศกรกุล (2556) ที่พบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการ ที่จะเข้าถึงบริการของห้องสมุดได้จากทางไกล ในทุกที่ทุกเวลาเพื่อติดต่อกับบรรณารักษ์ได้ทันทีผ่าน เว็บไซต์ของห้องสมุดโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

#### 5. ความคิดเห็นของบรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

ความคิดเห็นของบรรณารักษ์และนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

มาใช้ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงาน บริการสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อห้องสมุดและผู้ให้บริการที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว สามารถ เข้าถึงบริการของห้องสมุดได้ในทุกที่ทุกเวลาที่มีบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้เทคโนโลยี ห้องสมุด 2.0 เป็นแอปพลิเคชันที่ให้บริการฟรีไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เป็นการเพิ่มช่องทางในการ ติดต่อสื่อสารและเป็นการให้บริการเพิ่มเติมจากบริการเดิมที่มีอยู่แล้วให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นการ ตอบสนองผู้ใช้บริการในปัจจุบัน ที่มีพฤติกรรมนิยมการใช้อินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน

งานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของกอลซ์ (Golz. 2014) ที่พบว่าบรรณารักษ์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ประเภทสื่อสังคมออนไลน์จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการ ส่งเสริมกิจกรรมของห้องสมุดและเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการกระจายข่าวสาร และ สอดคล้องกับงานวิจัยของแววตา เตชะทวิวรรณ (2555) ที่พบว่าบรรณารักษ์ส่วนใหญ่มีความสนใจ และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับห้องสมุด

1.1 ห้องสมุดควรมีนโยบายและการดำเนินงานที่ชัดเจนทั้งทางด้านงบประมาณและ บุคลากร ในด้านการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้งาน

1.2 ในการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งานให้ประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับความ ร่วมมือระหว่างห้องสมุด ผู้ให้บริการ และชุมชนรอบข้าง ดังนั้นห้องสมุดควรศึกษาถึงความพร้อมและ ความต้องการของผู้ให้บริการและชุมชนรอบข้างก่อนนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้งาน

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาศึกษาการใช้สารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยผ่านเทคโนโลยี ห้องสมุด 2.0

2.2 ควรมีการศึกษาศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในห้องสมุดเฉพาะประเภทอื่นที่ ขนาดของห้องสมุดเท่ากัน

2.3 ควรมีการศึกษาศึกษาการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานด้านอื่นของห้องสมุด

# บรรณานุกรม



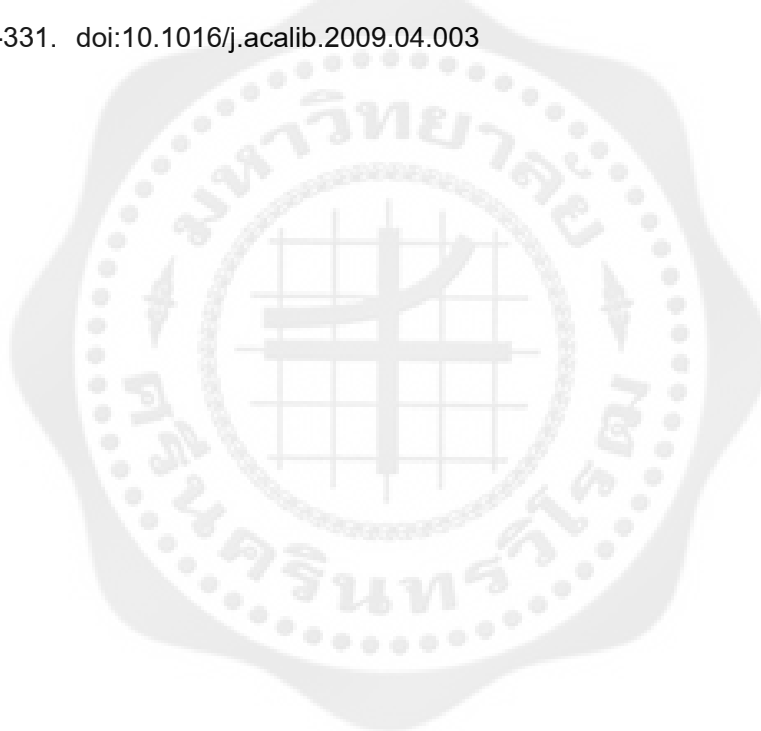
## บรรณานุกรม

- กัลยา ตันจะโร; และ พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธิ์. (2555). การใช้สื่อสังคมเพื่อการประชาสัมพันธ์  
ห้องสมุดมหาวิทยาลัย. วารสารบรรณารักษศาสตร์. 32(2): 39-55.
- นิตยา ฟ้าธรรมา. (2535). ศูนย์สารสนเทศและห้องสมุดเฉพาะ การบริหารการจัดการสารนิเทศ.  
กรุงเทพฯ: สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พวา พันธุ์เมฆา. (2541). สารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาควิชา  
บรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิมลพรรณ ประเสริฐวงศ์ เรพเพอร์; และคนอื่นๆ. (2538). การใช้ห้องสมุด. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัฐธีร์ ปภัสสรย์โชติ. (2554). การใช้และความต้องการใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของห้องสมุด  
มหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์).  
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- รุจเรขา วิทยาทนกุล. (2552). Web 2.0 กับงานห้องสมุด. สืบค้นเมื่อ 8 กรกฎาคม 2558,  
จาก [http://stang.sc.mahidol.ac.th/wiki/doku.php?id=web\\_2.0](http://stang.sc.mahidol.ac.th/wiki/doku.php?id=web_2.0)
- ละออง แก้วเกาะลาด. (2536). ห้องสมุดเฉพาะ. นครศรีธรรมราช: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์  
คณะศึกษามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช.
- วงศกร ชัยรัตน์ถาวร. (2557). การวิเคราะห์การใช้เฟซบุ๊กของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาใน  
ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์).  
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- แววตา เตชะทวิวรรณ. (2555). การรับรู้และการใช้เว็บ 2.0 ของบรรณารักษ์ห้องสมุด  
สถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศตพล ยศกรกุล. (2556). การพัฒนาบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือน สำหรับ  
ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. ศศ.ม. (การจัดการสารสนเทศ). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริพร ศรีเชลียง. (2551). ห้องสมุดเฉพาะ. ปทุมธานี: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช  
กุมารี. (2544). มาตรฐานห้องสมุดเฉพาะ พ.ศ. ๒๕๔๔. สืบค้นเมื่อ 3 กรกฎาคม 2558,  
จาก <http://pioneer.netser.chula.ac.th/~rpreeyap/slg.doc>
- สุพัตรา. (2551). Library 2.0. สืบค้นเมื่อ 8 กรกฎาคม 2558, จาก  
<https://tcdclibrary.wordpress.com/2008/09/06/library-20/>

- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2551). *กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2* (พ.ศ. 2551-2565). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2555). *นโยบาย และแผนวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1* (พ.ศ. 2555-2564). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11* (2555-2559). กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2559). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2559*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. โครงการศูนย์ความรู้กินได้. (2554). *เส้นทางสู่ห้องสมุดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: สำนักฯ.
- Anderson, Paul. (2007, December). All That Glisters is Not Gold: Web 2.0 and the Librarian. *Journal of Librarianship and Information Science*. 39(4): 195-197.
- Baro, Emmanuel E.; Edewor, Nelson; & Sunday, Gogwin. (2014). Web 2.0 Tools: A Survey of Awareness and Use by Librarians in University Libraries in Africa. *The Electronic Library*. 32(6): 864-883.
- Berners-Lee, Tim. (2006, 28 July). Interview by Scott Laningham, at IBM DeveloperWork. Retrieved June 22, 2015, from <http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206txt.html>
- Boateng, Frank; & Liu, Yan Quan. (2014). Web 2.0 Applications' Usage and Trends in Top US Academic Libraries. *Library Hi Tech*. 32(1): 120-138.  
doi: 10.1108/LHT-07-2013-0093.
- Bradley, Phil. (2008). *How to Use Web 2.0 in Your Library*. London: Facet.
- Casey, Michael E.; & Savastinuk, Laura C. (2007). *Library 2.0: A Guide to Participatory Library Service*. 2<sup>nd</sup> ed. Medford, NJ: Information Today.
- (2006). Library 2.0: Service for the Next-Generation Library. (September 1, 2006). *Library Journal*. Retrieved March 12, 2015, from [http://lj.libraryjournal.com/2010/05/technology/library-2-0/#\\_](http://lj.libraryjournal.com/2010/05/technology/library-2-0/#_)
- Chua, Alton. Y.; & Goh, Dion H. (2010). A Study of Web 2.0 Applications in Library Websites. *Library and Information Science Research*, 32: 203-211.  
doi:10.1016/j.lisr.2010.01.002

- Coombs, Karen A. (2007). Building a Library Web Site on the Pillars of Web 2.0. *Computers in Libraries*. 27(1): 16-19. Retrieved June 18, 2015, from <http://www.infotoday.com/cilmag/jan07/Coombs.shtml>.
- Davis, C. (2009). *Web 2.0 Definition, Usage, and Self-efficacy: A Study of Graduate Library School Students and Academic Librarians at Colleges and Universities with ALA Accredited Degree Programs*. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. Retrieved March 12, 2015, from <http://search.proquest.com/docview/304844103?accountid=8488>.
- DiNucci, Darcy. (1999). Fragmented Future. *Print*. 53(4): 32, 221-222. Retrieved June 30, 2015, from [http://darcy.d.com/fragmented\\_future.pdf](http://darcy.d.com/fragmented_future.pdf)
- Golz, Nancy Simmons. (2014). *Library 2.0 and Emerging Communication Technologies in Community College Libraries*. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. Retrieved March 12, 2015, from <http://search.proquest.com/docview/1561140611?accountid=8488>
- Harinarayana, N.S.; & Vasantha Raju, N. (2010). Web 2.0 Features in University Library Web Sites. *The Electronic Library*. 28(1): 69-88. Doi: 10.1108/02640471011023388.
- Kroski, Ellyssa. (2008). *Web 2.0 for Librarians and Information Professionals*. New York: Neal-Schuman.
- Maness, Jack M. (2006). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries. *Webology*. 3 (2), Article 25. Retrieved July 1, 2015, from <http://www.webology.org/2006/v3n2/a25.html>
- McAfee, Andrew P. (2006, Spring). Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration. *MIT Sloan Management Review*. 47(3): 20-28.
- Miller, Paul. (2005). *Web 2.0: Building the New Library*. Retrieved March 12, 2015, from <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller#2>
- O'Reilly, Tim. (2005). *What is Web 2.0*. Retrieved March 12, 2015, from <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?>
- (2006). *Levels of the Game: The Hierarchy of Web 2.0 Applications*. Retrieved June 22, 2015, from <http://radar.oreilly.com/2006/07/levels-of-the-game-the-hierarc.html>.

- Stephens, Michael. (2006, July-August). Exploring Web 2.0 and Libraries. *Library Technology Reports*. 42(4): 8-14. Retrieved June 18, 2015, from <https://u.osu.edu/narmadapaulesetec5291/files/2014/07/pdf-3-2knef47.pdf>
- Stephens, Michael.; & Collins, Maria. (2007). Web 2.0, Library 2.0, and the Hyperlinked Library. *Serials Review*. 33(4): 253-256. doi: 10.1016/j.serrev.2007.08.002
- Wilson, Katie. (2007). *OPAC 2.0: Next Generation Online Library Catalogues Ride the Web 2.0 Wave!*. Retrieved July 14, 2015, from [http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&context=lib\\_pubs](http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&context=lib_pubs)
- Xu, Chen., Ouyang, Fenfei.; & Chu, Heting. (2009). The Academic Library Meets Web 2.0: Applications and Implications. *The Journal of Academic Librarianship*. 35(4): 324-331. doi:10.1016/j.acalib.2009.04.003





ภาคผนวก

## แบบสัมภาษณ์

### เรื่อง

การใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและ  
ศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานคร  
และปริมณฑล

### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของบรรณารักษ์หรือนักเอกสารสนเทศที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการสารสนเทศในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยแบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลของผู้ตอบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แนวคำถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 ในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ประเด็น คือ การบริหารจัดการ การบริการสารสนเทศ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 และความคิดเห็นของบรรณารักษ์หรือนักเอกสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

## ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลของผู้ตอบสัมภาษณ์

1.1 ชื่อ-นามสกุล.....

เพศ.....อายุ.....

หมายเลขรหัส.....

1.2 สถานที่ทำงาน.....

ที่ตั้ง.....

หมายเลขโทรศัพท์.....

E-mail.....

เว็บไซต์.....

1.3 ตำแหน่งงาน.....

1.4 คุณวุฒิการศึกษา.....

1.5 ประสบการณ์การทำงานในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....

1.6 วันที่สัมภาษณ์.....

## **ตอนที่ 2 แนวคำถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0**

### **ในงานบริการสารสนเทศ**

#### **1. การบริหารจัดการ**

1.1 หน่วยงานที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ ผู้บริหารมีนโยบายและแผนกลยุทธ์เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร

1.2 หน่วยงานของท่านมีวิธีการอย่างไรในการกำกับดูแล ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน

1.3 หน่วยงานที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ มีงบประมาณและบุคลากรที่สนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

#### **2. การบริการสารสนเทศ**

2.1 ในฐานะผู้ให้บริการท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ในการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาประยุกต์ใช้ในบริการสารสนเทศ

2.2 ท่านคิดว่าเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มีประโยชน์และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการมากน้อยเพียงใด อย่างไร

2.3 ทำไมหน่วยงานของท่านมีการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้เพียงเท่านี้

2.4 ท่านคิดว่าหน่วยงานของท่านควรให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศเพิ่มเติมในด้านใดบ้าง อย่างไร

2.5 ผลการตอบรับของผู้ใช้บริการเป็นอย่างไร

#### **3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข**

3.1 การนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศนั้น ท่านมีปัญหหรืออุปสรรคในการดำเนินงานบ้างหรือไม่ อย่างไร

3.2 ท่านมีแนวทางอย่างไรในการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ

3.3 ท่านคิดว่าการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศนั้น เป็นอุปสรรคและปัญหาต่อผู้ให้บริการหรือไม่ อย่างไร

3.4 ท่านมีวิธีการอย่างไรในการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นกับผู้บริการ อันเนื่องมาจากห้องสมุดมีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ

#### 4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

4.1 ท่านคิดว่าควรมีปัจจัยอะไรบ้างที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีเว็บ

2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

#### 5. ความคิดเห็นของบรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศต่อการนำเทคโนโลยีห้องสมุด

2.0 มาใช้ในงานบริการสารสนเทศ

5.1 ในฐานะผู้ให้บริการท่านรู้สึกอย่างไรเมื่อมีการนำเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0

มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ

5.2 ท่านคิดว่าเทคโนโลยีห้องสมุด 2.0 มีประโยชน์และตอบสนองความต้องการ

ของผู้ใช้บริการมากน้อยเพียงใดและอย่างไร



ประวัติย่อผู้วิจัย



## ประวัติย่อผู้วิจัย

|                              |                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ ชื่อสกุล                | นางมัจฉรินทร์ วุฒิกุล                                                                                                                      |
| วันเดือนปีเกิด               | 12 มกราคม 2517                                                                                                                             |
| สถานที่เกิด                  | อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น                                                                                                                  |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน          | เลขที่ 57/93 หมู่ 1 ซอยสุขุมวิท 117 ถนนสุขุมวิท<br>ตำบลบางเมืองใหม่ อำเภอเมือง<br>จังหวัดสมุทรปราการ 10270                                 |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน | บรรณารักษ์แผนกบริการค้นคว้าและวิจัย<br>สำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้<br>มหาวิทยาลัยกรุงเทพ                                                |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน         | สำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้<br>มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตกล้วยน้ำไท<br>เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย<br>เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 |
| ประวัติการศึกษา              | มัธยมศึกษาปีที่ 6                                                                                                                          |
| พ.ศ. 2536                    | จาก โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน จังหวัดขอนแก่น                                                                                                  |
| พ.ศ. 2540                    | ศศ.บ. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)                                                                                                   |
| พ.ศ. 2560                    | จาก มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                                                                                                     |
|                              | ศศ.ม. (สารสนเทศศึกษา)                                                                                                                      |
|                              | จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                                                                                                             |